

気候関連財務情報開示 タスクフォース (TCFD)

気候関連財務情報開示タスクフォースの提言の実施

日本語訳：TCFD コンソーシアム、
特定非営利活動法人サステナビリティ日本フォーラム
監訳：長村政明、TCFD コンソーシアム企画委員会

この文書は、2017年版の付属書「気候関連財務情報開示タスクフォースの提言の実施」を更新し、
これに代わるものである。

TCFD

TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

2021年10月

目次

A.	はじめに	3
1.	背景	3
2.	提言の構成	6
3.	提言の適用	7
4.	気候関連のリスクと機会の財務への影響の評価	9
5.	追加補足資料の概要	12
B.	提言	14
C.	すべてのセクターのためのガイダンス	17
1.	ガバナンス	17
2.	戦略	18
3.	リスクマネジメント	20
4.	指標と目標	21
D.	金融セクターのための補足ガイダンス	24
1.	銀行	25
2.	保険会社	32
3.	アセット・オーナー	38
4.	アセット・マネージャー	45
5.	カーボンフットプリントとエクスポージャーの指標	51
E.	非金融グループのための補足ガイダンス	57
1.	エネルギーグループ	63
2.	運輸グループ	65
3.	素材、建築物グループ	66
4.	農業、食料、林産物グループ	67
F.	効果的な開示のための基本原則	70
	付録 1：気候関連のリスク、機会、および財務的影響	74
	付録 2：産業横断的気候関連指標カテゴリ	79
	付録 3：用語集と略語	82
	付録 4：参考文献	85

A.

はじめに

A. はじめに

1. 背景

2015年12月、金融安定理事会（FSB）は、気候関連情報開示を進展させるために、産業界主体の気候関連財務情報開示に関するタスクフォース（TCFD またはタスクフォース）を設立した。目的は、「十分な情報に基づく投資、信用供与（もしくは融資）、保険引受の意思決定を推進する」、それによって「ステークホルダーが、金融セクターにおける炭素関連資産の集中と金融システムの気候関連リスクへのエクスポージャーをより良く理解できるようにする」ことである。^{1 2}

タスクフォースはその任務を果たすために、タスクフォースの報告書－「[気候関連財務情報開示タスクフォースの提言](#)」（2017年報告書）に記載されているように、すべてのセクターと産業界の組織に適用可能な気候関連財務情報開示に関する4つの広く適用可能な提言を伴った枠組を策定した。タスクフォースの2017年報告書は、2016年から2017年にかけて受け取ったパブリックコメントを反映したものである。タスクフォースは、このようなフィードバックをいくつかの方法で募集した。これには、500を超える回答を得た2つの市中協議、数百の産業界インタビュー、いくつかのフォーカスグループ対話、複数のウェビナーが含まれていた。

タスクフォースの提言の重要な側面は、組織の本来の（すなわち、公開）年次財務報告への統合である。G20のほとんどの法的管轄区域では、上場会社は、財務報告に重要な気候関連情報を含む重要（マテリアル）な情報を開示する法的義務を負っている。タスクフォースは、気候関連リスクと機会が多くの組織にとって重要である、もしくは重要であり得ると考え、また同報告書および付属書は、組織が既存の開示義務をより効果的に遵守する上で有用であると考えている。さらに、タスクフォースは、気候関連のリスクと機会が将来的に重要となる可能性のある組織に対し、いったん気候関連事項が重要と決定されれば、財務報告にそのような情報を組み込むことを促進するために、気候関連財務事項の財務報告以外での開示を開始することを奨励する。

この付属書には、以下の情報が含まれている。

- 重要性（マテリアリティ）評価および開示の媒体を含む、提言の適用に関する手法の説明
- 気候関連のリスクと機会（総称して気候関連事項と呼ばれる）の財務への影響の評価に関する情報
- 投資家、貸し手、および保険会社が経済的意思決定に必要な情報を記述する提言およびそれを支援する推奨開示
- 提言を実施するための文脈および示唆を提供するガイダンス
- 潜在的に気候変動の影響を最も受けやすい金融セクターおよび非金融業界にとっての重要な考慮事項に焦点を定めた補足ガイダンス
- タスクフォースが開発した、気候関連の財務報告における現在および将来の発展の指針となる7つの原則³

1 FSB, "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks," November 9, 2015.

2 炭素関連資産という用語は明確に定義されていないが、一般的に直接的または間接的な GHG 排出量が比較的高い資産または組織を指すと考えられている。

3 気候関連財務情報開示を作成する際に組織が利用する場合、これらの原則は、気候関連のリスクと機会が組織に与える影響を情報使用者が理解できるような、質の高い意思決定に役立つ開示を実現するのに役立つ。タスクフォースは、組織が気候関連の財務情報開示を展開するにあたり、これらの原則を検討するために提言を適用するよう奨励する。

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

タスクフォースは、2017年に気候関連財務情報開示に関する提言を公表して以来、組織による提言の適用をモニタリングし、促進してきた。その一環として、TCFD 提言の中核的要素に関する開示状況と、その提言を実施する組織を支援し、意思決定に役立つ気候関連の財務情報を開示するための特定のテーマに関する追加情報を記載したステータスレポートを発行している。⁴

さらに、タスクフォースは、**セクション A.5（追加補足資料の概要）**に記載されているように、実施を支援することを意図した特定のテーマに関する他の資料を公表している。タスクフォースは、この付属書を更新し、開示状況の進展を反映させ、組織の実施の取組をより良く支援するために、これらの追加出版物からの内容と参照事項を盛り込んだ。付属書の具体的な更新は、表 1 に要約されている。タスクフォースは、ガバナンス、戦略、リスクマネジメント、指標と目標に関する 4 つの包括的な提言、また関連する 11 の推奨開示は修正していない。しかし、すべてのセクターのためのガイダンスを更新し、現在は、組織に対して重要性評価とは無関係に GHG 排出量を開示するよう求めている。重要なのは、とりわけ方法論が開発または精緻化されつつあり、データの入手可能性が限られている分野において、これらの変更点のいくつかを実施するためには組織には時間が必要になる可能性があることを、タスクフォースは認識していることである。

表 1

ガイダンスの変更点の概要 2021 年 10 月

提言	該当箇所	変更の概要
ガバナンス：変更なし		
戦略：		
a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。	銀行のための補足ガイダンス	炭素関連資産へのエクスポージャーを報告する目的のため、2017 年報告書で TCFD が特定した非金融グループをすべて含むように、そのような資産について提案した定義を拡大。 ⁵
b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス	組織に対する実際の財務的影響の開示ならびに低炭素経済への移行に関する組織の計画(移行計画)からの主要な情報について、より明確に開示するよう改訂。
c) 2°C 以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス	組織に及ぼす潜在的な財務的影響の開示をより明確に開示するよう改訂。
リスクマネジメント：変更なし		
指標と目標		
a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。	すべてのセクターのためのガイダンス	適切な場合には、現在、過去、未来の期間について、産業横断的気候関連指標カテゴリ(付録 2)と整合性のある指標の開示について、より明確に開示するよう改訂。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

4 詳細については、タスクフォースのステータスレポート (2021 年ステータスレポート、2020 年ステータスレポート、2019 年ステータスレポート、2018 年ステータスレポート)を参照。

5 タスクフォースは、2017 年の報告書および付属書において、炭素関連資産という用語を具体的に定義していなかった。代わりに、銀行のための補足ガイダンスにおいて、タスクフォースは、TCFD の枠組の下で炭素関連資産に対する信用供与の過度の集中に関連した情報開示をする目的で、銀行は比較可能性を担保するために一貫した定義を用いるべきであると提案した。タスクフォースは、エネルギーおよびユーティリティセクターと結びついた資産を使用することを提案した。

表 1

ガイダンスの変更点の概要 2021 年 10 月(続き)

提言	該当箇所	変更の概要
指標と目標		
a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。	銀行のための補足ガイダンス	貸出やその他の金融仲介業務活動が、2℃より十分に低いシナリオとどの程度整合しているかについての開示を追加。
	保険会社のための補足ガイダンス	保険引受業務が、2℃より十分に低いシナリオとどの程度整合しているかについての開示を追加。
	アセット・オーナーのための補足ガイダンス	自らが所有する資産およびファンドや投資戦略が、適切な場合には、2℃より十分に低いシナリオとどの程度整合しているかについての開示を追加。 ⁶
	アセット・マネージャーのための補足ガイダンス	運用資産および商品・投資戦略が、適切な場合には、2℃より十分に低いシナリオとどの程度整合しているかについての開示を追加。 ⁷
b) スcope 1、スcope 2、該当する場合はスcope 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。	すべてのセクターのためのガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> 重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスcope 1 およびスcope 2 の GHG 排出量の開示をするよう改訂。 スcope 3 GHG 排出量の開示を奨励することに改訂。
	銀行のための補足ガイダンス	データや方法論が利用可能な場合、貸付およびその他の金融仲介業務活動の GHG 排出量の開示を追加。
	保険会社のための補足ガイダンス	データや方法論が利用可能な場合、企業財物およびスペシヤリティ保険に関連する加重平均炭素強度または GHG 排出量の開示を追加。
	アセット・オーナーのための補足ガイダンス	データや方法論が利用可能な場合、所有する資産について GHG 排出量の開示を追加。
	アセット・マネージャーのための補足ガイダンス	データや方法論が利用可能な場合、運用する資産について GHG 排出量の開示を追加。
c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス	<ul style="list-style-type: none"> 関連する場合、産業横断的気候関連指標カテゴリ(付録 2 を参照)と整合性のある目標の開示を追加。 中期目標または長期目標を開示する組織のために、可能な場合には、中間目標の開示を追加。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

6 タスクフォースによるアセット・オーナーのための補足ガイダンスでは受益者に報告する際の考慮事項が取り上げられているが、タスクフォースでは、アセット・オーナーが所有する資産が 2℃を十分に下回るシナリオとどの程度整合しているかについてのアセット・オーナーの開示は、より幅広いステークホルダーの関心事となる可能性があると考えている。そのためタスクフォースはアセット・オーナーに対して、適切な場合にはこの情報を公に開示するよう奨励する。

7 タスクフォースによるアセット・マネージャーのための補足ガイダンスでは顧客に報告する際の考慮事項が取り上げられているが、タスクフォースでは、アセット・マネージャーが運用する資産が 2℃を十分に下回るシナリオとどの程度整合しているかについてのアセット・マネージャーの開示は、より幅広いステークホルダーの関心事となる可能性があると考えている。そのためタスクフォースはアセット・マネージャーに対して、適切な場合にはこの情報を公に開示するよう奨励する。

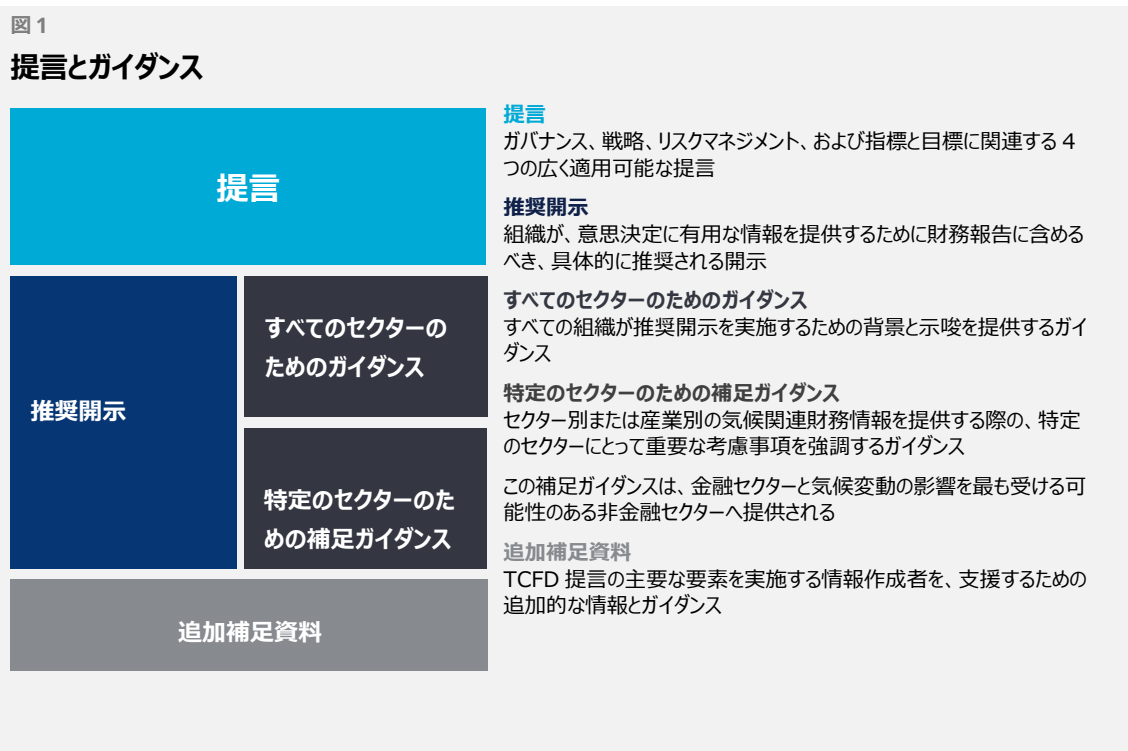
タスクフォースは、ガイダンスの変更に加えて、この文書全体を通じて、以下を含めいくつかの追加的な変更を行った。

- **セクション A.3(提言の適用)**を更新し、重要性評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量の開示をすべての組織に奨励した。⁸ スコープ 3 GHG 排出量の開示は重要性評価の対象となるが、タスクフォースは組織に対してその排出量の開示を奨励している。
- 当初、タスクフォースが提言の策定に際して既存の情報開示枠組を使用していることを示すことを主な目的として掲げたものであったため、提言とその他の枠組との整合性に関する表は削除した。⁹ 2017 年以降、多くの気候関連情報開示制度は TCFD 提言に沿ったものとなっており、整合性が存在する場合には総論的にその枠組の中で示されている。
- その他の枠組や標準設定者の仕事が、セクター別の指標に関するより詳細なガイダンスを提供し、定期的に更新されるため、4 つの非金融グループのための指標の例示は削除した。

2. 提言の構成

タスクフォースは、重要な気候関連財務情報開示（推奨開示と呼ばれる）によって支持されている 4 つの広く適用可能な提言を作成した。さらに、提言に沿った開示を作成するすべての組織を支援するガイダンス、ならびに特定のセクターや業界のための補足的なガイダンスがある。この構造を **図 1** に示す。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録



タスクフォースは、潜在的に気候変動と低炭素経済への移行の影響を最も受ける可能性のある、金融セクターと非金融業界（非金融グループと呼ばれる）の情報作成者を支援する補足ガイダンスを作成した。

図 2 は、金融セクターと 4 つの非金融グループのための補足ガイダンスが作成された、提言（ガバナンス、戦略、リスクマネジメント、指標と目標）と推奨開示（a、b、c）を示す。さらに、タスクフォースは、TCFD 提言の

8 タスクフォースは、組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 および 2 の GHG 排出量を開示すべきであると合意したが、少数のタスクフォースメンバーは、そのような開示を重要性評価の対象とすることを支持した。

9 FSB がタスクフォースを設立した際、タスクフォースは、「既に十分に開発された既存の開示スキームの体系に新たに追加すべきではない」(FSB、「気候関連リスクに関する情報開示タスクフォースの提案」、2015 年 11 月 9 日)と指摘した。これを受け、タスクフォースは、可能かつ適切な場合には、Asset Owner Disclosure Project、CDP、CDSB（気候開示基準委員会）、ClimateWise、Enhanced Disclosure Task Force、G20/経済協力開発機構、グローバル・レポート・イニシアティブ(GRI)、国際統合報告評議会(IIRC)、責任投資原則(PRI)、サステナビリティ会計基準審議会(SASB)、国連環境計画金融イニシアティブ(UNEP FI)などを含む既存の気候関連情報開示およびその他の枠組を引用した。

主要な要素を情報作成者が実施するのを支援するため、追加の補足資料を作成した。セクション A.5.追加補足資料の概要では、さらに詳しい内容を記載している。

図 2

金融セクターおよび非金融グループの補足ガイダンス

産業とグループ		ガバナンス		戦略			リスク マネジメント			指標と目標		
		a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
金融	銀行			■			■			■	■	
	保険会社				■	■	■	■		■	■	
	アセット・オーナー				■	■	■	■		■	■	
	アセット・マネージャー				■		■	■		■	■	
非金融	エネルギー				■	■					■	
	運輸				■	■					■	
	素材、建築物				■	■					■	
	農業、食料、林産物				■	■					■	

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

3. 提言の適用

a. 誰が開示すべきか？

タスクフォースは、十分な情報に基づく投資、貸付、保険引受の意思決定を促進するため、公募債または株式を発行するすべての金融組織および非金融組織に対し、提言を実施することを推奨する。気候関連のリスクと機会はすべてのセクターの組織にとって重要であるため、タスクフォースはすべての組織にこれらの提言を実施するよう奨励する。さらに、タスクフォースは、公的・民間の年金制度、基金、財団を含むアセット・マネージャーおよびアセット・オーナーは、提言を実施すべきだと考えている。

b. 重要性評価を含む推奨開示はどれか？

「戦略」、「指標と目標」提言に関連する開示には、重要性評価を伴うが、スコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量については、「指標と目標」提言に基づき、例外としている。タスクフォースは、すべての組織が、重要性評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量を絶対値で開示すべきと考えている。スコープ 3 GHG 排出量の開示は重要性評価を伴うが、タスクフォースは組織に対してその排出量の開示を奨励する。

c. 情報作成者はどこに開示すべきか？

気候関連財務情報開示の情報作成者は、本来の（すなわち、公開）年次財務報告¹⁰ にそのような開示を提供すべきである。特定の組織 一年間収益が 10 億米ドル相当を上回る 4 つの非金融グループ¹¹ は、情報が重要とみなされず財務報告に含めないときには、「戦略」、「指標と目標」に関連した情報をその他の公式な報告書で開示することを検討すべきである。¹¹ その他の報告書には、少なくとも年 1 回発行され、広く配布され、投資家やその他が利用可能な公式の報告書が含まれており、財務報告に使用されているものと同じまたは実質的に同一の内部統制プロセスに従うものとする。

10 財務報告とは、企業が業務を行う法的管轄区域の企業法令、コンプライアンス法、または証券法に基づいて監査付の財務結果の提出を求められている一連の年次報告書を指す。

11 タスクフォースは、4 つの非金融グループに代表される産業でのスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量の 90%以上を占める組織（およそ 15,000 のうち約 2,250 の組織）を含んでいるため、10 億米ドルの年間収益の閾値を選択した。

アセット・オーナーおよびアセット・マネージャーは、関連する場合と実行可能な場合には、既存の財務報告手段を通じて受益者および顧客にそれぞれ報告すべきである。アセット・オーナーとアセット・マネージャーは、ウェブサイトやその他の公式な公開手段を通じて開示することも奨励されている。

d.重要な情報はどのように決定されるべきか？

組織は、気候関連事項の重要性について、年次財務報告に含まれるその他の情報の重要性をどのように決定するかに応じて判断すべきである。タスクフォースは、気候関連のリスクや機会は、気候関連リスクが長期的な性格のものという認識に基づき、組織に対して時期尚早として重要ではないと結論付けることに対して警告する。

本来の財務報告以外の開示を行う際には、アセット・マネージャーおよびアセット・オーナーは、顧客および受益者のために各自のマネート（受託事項）および投資実績の文脈における重要性を検討すべきである。

e.気候関連財務情報開示を公表する前に誰がレビューすべきか？

これらの開示は、本来の財務報告に含める必要があるため、ガバナンスのプロセスは、既存の公的財務開示に使用されるプロセスと同程度厳格であるべきであり、必要に応じて最高財務責任者（CFO）、監査委員会、および取締役会によるレビューが必要となろう。財務報告以外の報告書に気候関連財務情報開示を提供する組織は、財務報告に使用されているものと同じまたは同一の内部統制プロセスに従うべきである。

f.推奨開示を省く場合、情報作成者は何をすべきか？

推奨開示を作成しない場合、情報作成者は開示を省略する根拠を提供すべきである。

g.情報作成者はどのような報告期間を使用すべきか？

情報作成者は、本来の財務報告の対象と同じ期間の情報を報告すべきである。

h.情報作成者は短期・中期・長期をどのように定義すべきか？

タスクフォースは、気候に関連した事業への影響のタイミングがさまざまであるため、短期・中期・長期の時間軸を指定していない。代わりに、タスクフォースは、資産の寿命、それらが直面している気候関連リスクの特徴、およびそれらが事業を行っているセクターおよび地理的所在に従って、情報作成者が時間軸を定義するよう推奨する。

12

i.特定の開示が国の開示要件と両立しない場合はどうなるか？

組織は、国の開示要件に従って財務開示を行う必要がある。提言の特定の要素が財務報告についての国の開示要件と両立しない場合、組織はその他の報告書を通じてこれらの要素を開示することが推奨される。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

12 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による「1.5℃の地球温暖化に関する特別報告書」の発表後、2030年と2050年が気候変動対策の重要な目標年になっている。この報告書では、地球温暖化を1.5℃に抑えるためには、「人為的な二酸化炭素（CO₂）の排出量を2030年までに2010年比で約45%削減し、2050年頃に『ネット・ゼロ』とする必要がある」と指摘している。

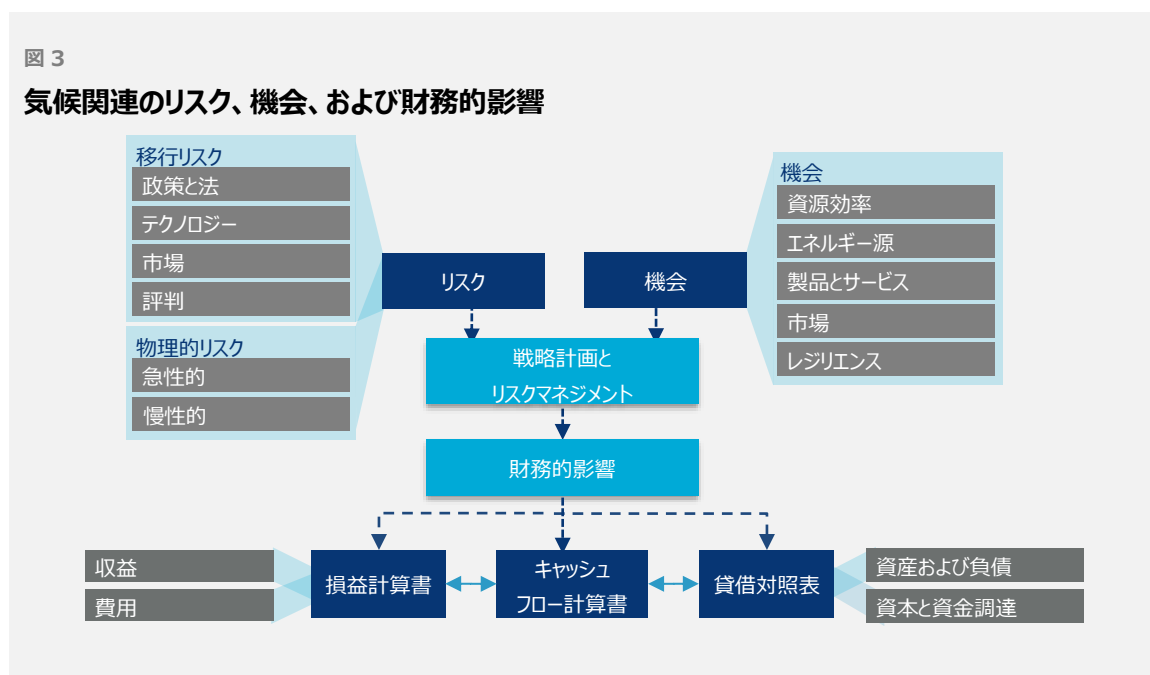
4. 気候関連のリスクと機会の財務への影響の評価

気候変動はほとんどすべての経済セクターに影響するが、エクスポージャーのレベルと気候関連リスクの影響は、セクター、産業界、所在地、組織によって異なる。さらに、気候関連事項が組織に与える財務的影響は必ずしも明瞭で直接的ではなく、多くの組織にとって、問題を特定し、潜在的な影響を評価し、重要な事項が財務報告に反映されていることを確認することは困難な可能性がある。主な理由は以下の通りである。(1) リスクの特定を阻害する可能性がある組織内の気候関連事項についての知識の限界、(2) 長期的に発生する可能性のあるリスクに十分注意を払うことなく主に短期的なリスクに焦点を定める傾向、(3) 気候に関連するリスクを定量化することの難しさ。¹³

気候関連のリスクや機会が組織に与える財務的影響をより良く開示することは、タスクフォースの活動の重要な目標である。投資家、貸し手、保険会社は、十分な情報に基づく財務上の意思決定を行うために、損益計算書、キャッシュフロー計算書、および貸借対照表に反映されるような気候関連事項が組織の将来の財務パフォーマンスとポジションにどのように影響し、また影響する可能性があるかを理解すべきである。

基本的に、気候関連事項が組織に及ぼす財務的影響は、組織がさらされている特定の気候関連のリスクと機会と、それらの機会を捉え、リスクマネジメント（すなわち、受容、回避、追求、低減、共有/移転）するための戦略とリスクマネジメントに関する意思決定により決まってくる。¹⁴ 組織が気候関連事項を評価し、その問題に対する対応を決定すれば、収益、費用、資産および負債、ならびに資本とファイナンスに対する実績への影響と潜在的な財務的影響を考慮することができる。図3は、財務への潜在的な影響を判断するために、組織が戦略計画またはリスクマネジメントの一環として検討すべき主要な気候関連リスク（移行および物理的）と機会を概説している。加えて、付録1には、(1) 気候関連のリスクと財務への潜在的な影響の例、(2) 気候関連の機会と財務への潜在的な影響の例が表に示されている。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録



気候関連事項は、現在および将来にわたり、組織の財務パフォーマンスとポジションのいくつかの重要な側面に影響を与える可能性がある。例えば、気候関連事項は、組織の事業や資本支出に影響を及ぼす可能性がある。次に、資本支出は、長期性資産の性質と金額、および組織の貸借対照表上の負債と資本の割合を決定する。気候関連事項は、将来のキャッシュフロー（営業、投資、財務）にも影響を及ぼす可能性がある。したがって、組織は、気候関連事項が現在の財務ポジションにどのように影響するか、および図4で説明するように、

13 World Business Council for Sustainable Development（持続可能な開発のための世界経済人会議）、[Sustainability and Enterprise risk management: The first step towards integration](#), January 18, 2017.

14 TCFD, [Guidance on Risk Management Integration and Disclosure](#), October 2020 を参照のこと。

財務的影響の4つの主要カテゴリの観点から将来の財務ポジションに影響を及ぼす可能性を検討すべきである。

図 4

財務的影響の主要カテゴリ

財務パフォーマンス ¹⁵	財務ポジション ¹⁶
<p>収益： 移行リスクと物理的リスクは、製品やサービスの需要に影響を与える可能性がある。組織は、収益への潜在的な影響を考慮し、収益機会の強化または新規開発に向けた潜在的な機会を見極める必要がある。特に、排出量の規制メカニズムとしてのカーボンプライシングの出現とその成長性を踏まえ、その影響を受ける業界にとっては、事業収益への潜在的な影響を考慮することが重要である。</p> <p>費用： 気候関連のリスクと機会に対する組織の対応力は、その組織のコスト構造によってある程度左右される。低コスト構造のサプライヤーは、気候関連事項などからコストの変化に対してよりレジリエントであり、気候関連事項への対応力に柔軟性がある。組織は、そのコスト構造と柔軟な適用力に関する情報を提供することにより、投資家に対してその投資潜在性に関するより良い情報発信を行うことができる。また、そのような情報提供は、組織の設備投資計画やその資金調達としての負債や資本の水準に関する投資家の理解を深めることにも有用である。設備投資計画は、組織の資本配分にかかる柔軟性と、重大な気候関連リスクにさらされている組織に対する資本市場の資金提供意欲を念頭に、そのレジリエンスが検討されることが望ましい。設備投資計画の透明性を担保することにより、資本市場へのアクセス向上や、より良いファイナンス条件につながる可能性がある。</p>	<p>資産と負債： 気候変動に関連する政策、技術、市場動向の変化による需給の変化は、組織の資産および負債の評価に影響し得る。長期性資産や、場合によっては支払準備金埋蔵資源の利用は、気候関連事項の影響を特に受ける可能性がある。組織にとって、その資産および負債、特に長期性資産への潜在的な影響を示すことが重要である。こうした情報の開示にあたっては、既存およびコミット済の将来の事業活動のほか、新規投資や再編および評価減または減損にかかる意思決定に焦点を定めるべきである。</p> <p>資本と資金調達： 気候関連のリスクと機会は、営業キャッシュフローの減少を補う目的のほか、新たな設備投資や研究開発費のために、負債水準を引き上げることを通じて、組織の負債・資本構造の枠組を変える可能性がある。また、新規の資金調達や既存債務のリファイナンス能力に影響を及ぼしかねないほか、借入期間の短縮につながる可能性もある。さらに、営業損失の計上、資産価値の評価減、資金の調達を目的とする新株発行により、資本および留保利益に変更が生じる可能性もある。</p>

- A. はじめに
 - B. 提言
 - C. すべてのセクターのためのガイダンス
 - D. 金融セクターのための補足ガイダンス
 - E. 非金融グループのための補足ガイダンス
 - F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

個々の組織が気候関連事項によって財務的影響を受けるかどうかは、通常、以下の事項に依存する。

- 特定の気候関連のリスクと機会への組織のエクスポージャーと予期される影響
- リスクをマネジメント（すなわち、受容、回避、追求、低減、共有/移転）する、もしくは機会を獲得する組織の計画的対応
- 損益計算書、キャッシュフロー計算書、貸借対照表における組織の計画的対応の意味合い

15 財務パフォーマンスとは、気候関連の異なるシナリオの下で、組織の損益やキャッシュフロー計算書（実績）に反映される、または潜在的な収益や費用を指す。

16 財務ポジションとは、気候関連の異なるシナリオの下で、組織の資産、負債、資本を貸借対照表（実績）、または潜在的な資産、負債、および資本に反映させるものを指す。

a. 気候関連のリスクと機会へのエクスポージャー

この文脈でのエクスポージャーとは、低炭素経済への移行や気候変動の物理的側面からもたらされる負の影響への組織の脆弱性、もしくは正の影響を実現する能力を指す。気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを考慮する場合、組織はバリューチェーンのエクスポージャーも検討すべきである。

気候変動に関連する複雑性と不確実性は、気候変動が組織に影響を及ぼす可能性のある具体的な接点や時間軸を特定することを困難にしている。組織は出発点として、以下に関連して、妥当と考える時間軸でバリューチェーンを評価すべきである。¹⁷

- 気候関連のリスクとしては、(1) 排出の政策的制約、炭素税導入、水の制限、土地利用の制限またはインセンティブ、市場の需要と供給のシフトなどの移行リスク、(2) 操業の中断または財物の損壊などの物理的リスク
- 気候関連の機会としては、新しい市場へのアクセスや新技術（例：CCS【炭素回収・貯留】技術）

重要なことは、組織が財務への潜在的な影響を判断するためには、事業、運営、および所在地の状況に応じて、気候関連のリスクと機会を評価すべきということである。そのような評価を行う際には、組織は、(1) 関連する法的管轄区域における現在および将来の政策による制約とインセンティブ、技術の変化と利用可能性、市場の変化、および(2) 組織の所在地やサプライヤーが、気候変動からの物理的影響に対して特に脆弱かどうか、を検討すべきである。例えば、仮に組織の排出量が高いとしても、組織の法的管轄区域で予期される政策が拘束力のある方法での排出抑制に失敗する場合、組織は計画期間内には財務への影響が最小限であると判断する可能性がある。

b. 気候関連のリスクと機会への対応

気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを評価した後、組織は、特定したリスクと機会にどのように対応するかを選択すべきである。これには以下が含まれる。

- 実行することを計画しているリスクマネジメント行動（すなわち、受容、回避、追求、低減、共有/移転）
- 正当と思われる新技術または設備に対する資本支出（CapEx）または資金調達
- 必要と思われる研究開発費

これらは概して、気候関連のリスクと機会に応じて組織が計画している事業費と設備投資あるいはファイナンスについての戦略的かつ財務的な計画立案の意思決定である。ケースによっては、これらの対応は特定の気候関連事項によって直接的に動機付けられ、別のケースでは、気候関連事項は他の動機や事業推進力に追加的ではあるが単独の要因ではない可能性がある。組織は、気候関連リスクを受け入れること（すなわち、「無対応」）は、収益の減少、資産評価の低下や償却、コストの増加などの潜在的な財務的影響があり得ることを認識することが重要である。

c. 対応の有効性

気候関連のリスクと機会に関連する財務的影響は、組織のエクスポージャーと計画された対応のレベルだけでなく、その対応がいかにか効果的に機会を実現し、リスクを軽減またはマネジメントするかに依存している。したがって組織は、内部的な目標と外部要因の両者に対する対応の実施をモニタリングし、その有効性を評価すべきである。例えば、気候変動に関連する機会を活かすために新製品への投資を行った組織は、その効果を測るために、新製品の販売に伴う収益の社内目標を設定するであろう。

d. すべてをリンクする

気候関連のリスクと機会の財務的影響を確定するには一般的に、(1) エクスポージャー、(2) 計画した対応策、(3) その対応効果、を組織が評価することが含まれる。分析は以下に焦点を定めるべきである。

- 対応策が講じられない場合、エクスポージャーと財務への潜在的な影響

17 組織が検討すべき重要な側面は、エクスポージャーを評価するための時間的範囲である。気候関連のリスクは 10,20,30 年後に発生する「長期的」なものであると一般的に認識されているが、これが当てはまらない可能性もある。政策、技術革新、市場は、予測可能な多くの気候変動のトレンドに先立って調整され、シフトする可能性が高い。同様に、より頻繁で深刻な暴風雨、洪水、および干ばつが今日すでに発生している。したがって、組織は、短期・中期・長期的に発生する潜在的なエクスポージャーを捉えるために、エクスポージャーを評価する時間的範囲を慎重に検討し、一連の時間的範囲にわたって評価すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

- 組織の全体的な事業戦略と環境の文脈で、リスクをマネジメントし、機会を最大化することの財務的意味合い

将来を展望した（フォワードルッキングな）分析は特に重要であるが、容易ではない。気候変動を緩和し適応する取組は歴史的な前例がなく、個々の状況における気候変動のタイミングと規模に関する多くの側面は不確実である。これらの理由からタスクフォースは、シナリオ分析は組織が戦略計画策定において使用するための重要なツールであると考えている。シナリオ分析やその他の戦略計画ツールは、気候変動の財務への影響を評価する際に、より広い範囲の前提条件、不確実性、将来の潜在的な状態を検討するのに役立つ。

5. 追加補足資料の概要

タスクフォースは 2017 年 6 月に最終提言を公表して以来、気候関連の財務情報開示慣行をモニタリングし、情報作成者が提起した実施上の課題を特定し、対処しようとしてきた。この点に関し、タスクフォースは以下に述べるように、特定された課題への対処を支援し、より良い実施を助けることを意図して、特定のテーマに関するガイダンスを公表している。

気候関連のリスクと機会の開示におけるシナリオ分析の利用 (2017)は、気候関連の異なるシナリオを考慮しつつ組織がその戦略のレジリエンスを開示することを支援するために、気候関連のシナリオの種類、シナリオ分析の適用、シナリオ分析の実施における主要な課題について情報を提供している。¹⁸

非金融企業のためのシナリオ分析に関するガイダンス (2020)は、組織が、気候関連のシナリオ分析を利用するための実用的かつプロセスに基づいた方法や、気候関連の異なるシナリオの下で自らの戦略のレジリエンスを開示するためのアイデア、を提供している。¹⁹

リスクマネジメントの統合と開示に関するガイダンス (2020)は、気候関連のリスクを既存のリスクマネジメントプロセスに統合し、タスクフォースの提言に沿ったリスクマネジメントプロセスに関する情報を開示することに関心を持つ組織にとっての検討事項が記述されている。²⁰

指標、目標、移行計画に関するガイダンス (2021)では、気候関連の指標をめぐる最近の動向と、低炭素経済への移行に向けた組織の計画を示す情報への情報使用者の注目度が高まっていることが記述されている。このガイダンスはまた、タスクフォースがすべての組織に適用可能であるとする産業横断的気候関連指標カテゴリ（付録 2：産業横断的気候関連指標カテゴリを参照）についても記述している。²¹

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

18 TCFD, 気候関連のリスクと機会の開示におけるシナリオ分析の利用, 2017 年 6 月 29 日

19 TCFD, 非金融企業のためのシナリオ分析に関するガイダンス, 2020 年 10 月 29 日

20 TCFD, リスクマネジメントの統合と開示に関するガイダンス, 2020 年 10 月 29 日

21 TCFD, 指標、目標、移行計画に関するガイダンス, 2021 年 10 月 14 日

B.

提言

B. 提言

タスクフォースの提言は、組織の運営方法の主要要素である 4 つのテーマ別領域、すなわちガバナンス、戦略、リスクマネジメント、および指標と目標（図 5）に基づいて構成されている。4 つの包括的な提言は、報告組織が気候関連事項をどのように評価しているかを投資家やその他の人々が理解するのに役立つ情報を含む枠組を構築する主要な気候関連財務情報開示（推奨開示と呼ばれる）によって支えられている（図 6、p. 15）。

図 5

推奨される気候関連財務開示の中核要素



ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンス

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響

リスクマネジメント

気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするために組織が使用するプロセス

指標と目標

関連する気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントに使用される指標と目標

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

タスクフォースは、組織が本来の（すなわち、公開）年次財務報告に気候関連財務情報開示を提供し、財務報告に含まれるほとんどの情報が重要性評価の対象であることを認識するよう提言する。しかし、気候関連リスクはほとんどすべての産業に影響を及ぼす分散不能リスクであるため、多くの投資家は特別な注意が必要であると考えている。例えば、組織の財務および経営実績を評価するにあたって、多くの投資家は、そのような成果が達成されたガバナンスとリスクマネジメントの背景を把握したいと考えている。タスクフォースは、ガバナンスとリスクマネジメントに関する提言に関連する開示は、この文脈の必要性に直接的に対応し、財務報告に含めるべきだと考えている。

タスクフォースは、戦略および指標と目標に関する提言に関連する開示については、情報が重要とみなされる場合、組織が年次財務報告にそのような情報を提供すべきであると考えている。ある特定の組織（4 つの非金融グループに属し、年間収益が 10 億米ドル相当を上回る組織）は、その情報が重要とみなされず財務報告には含まれていない場合には、その他の報告書でそのような情報を開示することを検討すべきである。²² これらの組織は他よりも経年では財務的影響を受ける可能性が高いため、投資家はこれらの組織の戦略がどのように進化していくかをモニタリングすることに関心がある。

重要なことは、この提言は、セクターおよび法的管轄区域にわたって広く適用されるように開発されたものであり、各国の開示要件を上回るものとみなされるべきではないということである。組織は、財務報告に関する国の開示要件に従って財務開示を行うべきである。

22 タスクフォースは、4 つの非金融グループに代表される業界でスコープ 1 および 2 の GHG 排出量の 90% 超を占める組織を含んでいるため、10 億米ドルの年間収益という閾値を選択した（およそ 15,000 のうち約 2,250 の組織）。

図 6

提言とそれを支援する推奨開示

ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

推奨開示

- a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。
- b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示

- a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。
- b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。
- c) 2°C 以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのを開示する。

推奨開示

- a) 気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。
- b) 気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。
- c) 気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示

- a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。
- b) スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。
- c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。

C.

すべてのセクターのための

ガイダンス

C. すべてのセクターのためのガイダンス

タスクフォースは、提言および推奨開示と統合的な、気候関連財務情報開示の作成におけるすべての組織を支援するガイダンスを作成した。このガイダンスは、推奨開示を実施するための背景と示唆を提供することにより、情報作成者を支援する。

1. ガバナンス

投資家、貸し手、保険会社、および気候関連財務情報開示のその他の情報使用者（まとめて「投資家およびその他のステークホルダー」と呼ばれる）は、組織の取締役会が気候関連事項を監督する際の役割と、それらの問題の評価とマネジメントを行う経営陣の役割の理解に関心がある。このような情報は、気候関連事項が適切に取締役会および経営陣の注目を受けているかどうかの評価に役立つ。

ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

推奨開示 a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項について考察することを検討すべきである。 <ul style="list-style-type: none"> - 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受けるプロセスおよび頻度 - 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか。戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント） - 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールと目標に対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか
推奨開示 b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、気候関連事項の評価とマネジメントに関連する経営陣の役割を記述する際、以下の情報を含めることを検討すべきである。 <ul style="list-style-type: none"> - 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか - 関連する組織構造の記述 - 経営陣が気候関連事項について報告を受けるプロセス - どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

2. 戦略²³

投資家やその他のステークホルダーは、気候関連事項が、短期・中期・長期にわたる組織の事業、戦略、財務計画にどのように影響するかを理解する必要がある。組織の将来の業績に関する期待に対するものとして、このような情報が用いられる。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 a)

組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、以下の情報を提供すべきである。

- 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述
- 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述
- どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述

組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを検討すべきである。気候関連事項の記述に際しては、表 A1.1 と A1.2 (p. 75-76)を参照すべきである。

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、推奨開示 a) を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。

また、事業、戦略および財務計画に関する以下の分野への影響も検討すべきである。

- 製品とサービス
- サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン
- 適応と緩和活動
- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）
- 買収または売却
- 資本へのアクセス

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、想定した期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。組織の開示は、経時的な価値創造能力に影響を与える要素の総合関係の全体像を反映すべきである。

組織は、気候関連事項が自らの財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に与える影響を記述すべきである。²⁴ 組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。

GHG 排出量削減のコミットメントを行った組織、そのようなコミットメントを行った法的管轄区域で活動を行っている組織、あるいは GHG 排出量削減に関する投資家の期待に応えることに合意した組織は、低炭素経済への移行に関する計画を記述すべきである。その計画には、GHG 排出目標や、その事業やバリューチェーンでの GHG 排出量削減を意図した特定の活動、あるいはその移行を支援するための活動が含まれる場合がある。²⁵

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

23 タスクフォースの「非金融企業のためのシナリオ分析に関するガイダンス」、「気候関連のリスクと機会の開示におけるシナリオ分析の利用」、「指標、目標、移行計画に関するガイダンス」は、この提言に基づく情報開示において、組織にとって有用となる可能性がある。

24 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

25 組織は、さまざまな理由において GHG 排出削減に関する投資家の期待に応えることに同意することとなるが、その理由には、それができなかった場合の資本コストやアクセスへの懸念などが含まれる。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 c)

2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、2℃以下のシナリオに合致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自らの戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。²⁶

組織は以下の事項を検討すべきである。

- 自らの戦略がどのように気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があるか
- そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更する可能性があるか
- 気候関連事項が財務パフォーマンス(例：収益、費用)や財務ポジション(例：資産、負債)に及ぼす潜在的な影響²⁷
- 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲

将来を展望した（フォワードルッキングな）分析にシナリオを適用する方法については、[タスクフォースの報告書](#)のセクション D を参照のこと。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

26 「2℃以下」という表現を解釈する際、組織は、自らのシナリオ分析を 2015 年のパリ協定第二条と整合させることを考慮する必要がある。パリ協定第二条において締約国は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 2 度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 1.5 度高い水準までのものに制限するための努力」にコミットしている。

27 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的および定量的なもの組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

3. リスクマネジメント²⁸

投資家やその他のステークホルダーは、組織が気候関連リスクをどのように特定し、評価し、マネジメントし、それらのプロセスを既存のリスクマネジメントプロセスに統合するかを理解する必要がある。このような情報は、組織の全体的なリスク側面とリスクマネジメント活動を評価する際の気候関連財務情報開示の情報使用者を支援する。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするかを開示する。

推奨開示 a)

気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価するためのリスクマネジメントプロセスを記述すべきである。この記述の重要な側面は、組織が気候関連リスクのその他のリスクに対する相対的な重要性を決定する方法である。

組織は、気候変動に関連する現行および新規の規制要件（例：排出制限）ならびに他の考慮された要因に配慮するかどうかを記述すべきである。

組織はまた、以下の開示も検討すべきである。

- 特定した気候関連リスクの潜在的な規模と範囲を評価するプロセス
- 使用したリスク用語の定義、または用いた既存のリスク分類枠組の明示

推奨開示 b)

気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連のリスクを軽減、移転、受入、または制御する意思決定をどのように行うかなど、気候関連リスクをマネジメントするプロセスを記述すべきである。さらに、重要性（マテリアリティ）の意思決定を組織内でどのように行っているかなど、気候関連リスクに優先順位を付けるプロセスについても記述すべきである。

気候関連リスクをマネジメントするためのプロセスを記述する際に、組織は [表 A1.1](#) と [A1.2](#) (p. 75–76)などに記載されているリスクに適宜言及すべきである。

推奨開示 c)

気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述すべきである。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

²⁸ タスクフォースのリスクマネジメントの統合と開示に関するガイダンスは、この提言に基づく情報開示において、組織にとって有用となる可能性がある。

4. 指標と目標²⁹

投資家やその他のステークホルダーは、組織がどのように気候関連のリスクと機会を測定し、モニタリングするかを理解する必要がある。組織が使用する指標や目標にアクセスすることで、投資家やその他のステークホルダーは、組織の潜在的なリスク調整後の収益、財務上の義務を果たす能力、気候関連事項への一般的なエクスポージャー、およびこれらの課題をマネジメントし適応することにおける進展などを、より良く評価することができるようになる。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 a)

組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76) に記載されているように、気候関連のリスクと機会を測定しマネジメントするために用いられる主要な指標、ならびに表 A2.1 (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリと統合的な指標を提供すべきである。³⁰ 水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの指標も、関連性と必要に応じ、記載することを検討すべきである。

気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス指標が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを検討すべきである。

該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の指標とともに、組織で用いているインターナル・カーボンプライスを提供する必要がある。

指標は、トレンド分析を可能にするために、過去の一定期間のものも提供する必要がある。適切な場合、組織は表 A2.1 (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリについて、事業や戦略計画の時間的範囲に合致した将来を展望した（フォワードルッキングな）指標を提供することを検討すべきである。加えてそれが明白でない場合には、気候関連の指標の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

推奨開示 b)

スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量と、該当する場合は、スコープ 3 の GHG 排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。³¹ すべての組織は、スコープ 3 の GHG 排出量の開示を検討すべきである。^{32 33}

GHG 排出量は、組織や法的管轄区域を超えて集計と比較ができるようにするため、GHG プロトコルの方法論に沿って計算すべきである。³⁴ 適宜、一般的に普及している産業別 GHG 効率比の提供も検討すべきである。³⁵

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

29 タスクフォースの「指標、目標、移行計画に関するガイダンス」は、この提言に基づく情報開示において、組織によってレビューされるべきである。

30 金融機関は、ポートフォリオの集計やデータの入手可能性に関連した課題があるため、気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供するよう提案する。

31 GHG 排出は地球温暖化の主要因であり、そのため、気候変動を抑制する政策、規制、市場および技術面での対応の焦点である。その結果、排出量の多い組織は、そうでない組織よりも強く移行リスクの影響を受ける可能性がある。さらに、現在のまたは将来の排出制限は、直接的な排出制限や炭素予算による間接的な排出制限を通じて、組織の財務への影響を与える可能性がある。

32 タスクフォースは、すべての組織に対してスコープ 3 GHG 排出量の開示を強く奨励する。タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量の算定に関連するデータと方法論上の課題を認識しているが、その排出量は、組織の気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを反映した重要な指標であると考えている。スコープ 3 GHG 排出量の報告に関するガイダンスについては、GHG プロトコル「企業のバリューチェーン(スコープ 3)算定と報告の標準」を参照。

33 スコープ 3 GHG 排出量を開示するかどうかを検討する際には、その排出量が自社の GHG 総排出量のかなりの部分を占めているかどうかを考慮すべきである。例えば、Science Based Targets Initiative(SBTi)の論文である *SBTi Criteria and Recommendations, Version 4.2*, April 2021, Section V, p.10 における 40%閾値の議論を参照。

34 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算出の国際標準として最も広く認識され使用されている。組織は、GHG プロトコルの方法論と整合性がある場合は、国内のレポートの方法論を使用することができる。

35 エネルギー消費の高い産業では、排出強度（原単位）に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位（例：生産単位、従業員数、付加価値）当たりの排出量が広く用いられている。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

GHG 排出量および関連する指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、指標を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

推奨開示 c)

気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

該当する場合には表 A2.1 (p. 79)の産業横断的気候関連指標カテゴリに沿って、また、予想される規制要件または市場の制約またはその他の目標に沿って、GHG 排出量、水使用量、エネルギー使用量などの気候関連の主要目標を組織は記述すべきである。その他の目標には、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避されたGHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。

これらの目標を記述する際には、以下の記載を検討すべきである。

- 目標が絶対量ベースであるか強度（原単位）ベースであるか
- 目標が適用される時間軸
- 進捗状況を測定する際の基準年
- 目標の進捗状況を評価するのに使用している重要なパフォーマンス指標

中期目標または長期目標を開示する組織は、可能な場合には、関連する中間目標を総計または事業分野別に開示すべきである。

それが明白でない場合、組織は、目標と測定値を計算するために使用した方法論の説明を提供すべきである。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

D.

金融セクターのための

補足ガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

タスクフォースに関する金融安定理事会（FSB）の提案の重要な要素は、「ステークホルダーが、金融セクターにおける炭素関連資産の集中と金融システムの気候関連リスクへのエクスポージャーをより良く理解できるようにする」気候関連情報開示の開発であった。³⁶ 金融安定理事会の提案はまた、金融セクターによる開示について、以下のように述べている。

- 「気候関連リスクの早期の評価を促進する」および「市場規律を促進する」
- 「金融機関への気候変動によってもたらされるあらゆるリスクの重要性とこれが最も伝えられる可能性が高いチャネルについて、規制当局による評価を容易にするために、システム全体レベルで分析できるデータを提供する」

タスクフォースは、主にその事業活動に基づいて金融セクターを4つの主要業種に体系化した。すなわち、銀行（貸付）、保険会社（保険引受）、アセット・マネージャー（資産運用）、アセット・オーナー（資産所有）の4業種で、アセット・オーナーには、公的・民間の年金制度、基金、財団（投資）が含まれる。金融安定理事会の提案に記述されている気候関連財務情報開示の情報作成者としての金融セクターの重要な役割を考え、タスクフォースは図7に示すように補足ガイダンスが必要となる特定の分野を識別した。この補足ガイダンスは、金融セクターがタスクフォースの提言に沿った開示を準備する際に役立つ背景状況を説明することを意図している。

図7

金融セクターのための補足ガイダンス

業種	ガバナンス		戦略			リスク マネジメント			指標と目標		
	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
銀行			■			■			■	■	
保険会社				■	■	■	■		■	■	
アセット・オーナー				■	■	■	■		■	■	
アセット・マネージャー				■		■	■		■	■	

36 FSB, "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks," November 9, 2015

1. 銀行

銀行は、融資やその他の金融仲介事業のほか、自らの事業運営を通じて、気候関連のリスクと機会にさらされている。銀行は、金融仲介機関として、融資先や顧客、カウンターパーティーを通じて、重要な気候関連リスクを負う可能性がある。気候関連リスクを直接的に負う企業（例：化石燃料生産者、大規模な化石燃料消費者、不動産所有者、農業／食品会社）への融資やかかる企業の証券を取り扱う銀行は、信用供与もしくは株式保有を介して気候関連リスクを累積している可能性がある。特に、大規模な化石燃料生産者や消費者に対する資産別の信用供与または株式保有の開示や議論は、銀行の財務報告上、有益なリスク情報になり得る。さらに、低炭素でエネルギー効率の高い代替品市場が拡大するにつれて、銀行は、投融資事業において重要なエクスポージャーを持つ可能性がある。また、銀行は、投融資活動に関連し、損害賠償もしくはその他の法的請求を通じて、訴訟を起こされる可能性がある。投資家、貸し手、保険会社、およびその他のステークホルダーは、十分な情報に基づく財務上の意思決定を行うために、銀行の（気候関連リスクにかかる）エクスポージャーとリスク特性を識別する能力を備える必要がある。

ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

推奨開示 a)

気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項について考察することを検討すべきである。

- 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受けるプロセスおよび頻度
- 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか。戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント）
- 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールと目標に対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連事項の評価とマネジメントに関する経営陣の役割を記述する際、以下の情報を含めることを検討すべきである。

- 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか
- 関連する組織構造の記述
- 経営陣が気候関連事項について報告を受けるプロセス
- どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 a)

組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、以下の情報を提供すべきである。

- 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述
- 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述
- どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述

組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを考慮すべきである。気候関連事項の記述に際しては、表 A1.1 と A1.2 (p. 75-76) を参照すべきである。

銀行のための補足ガイダンス

銀行は、炭素関連資産に対する与信エクスポージャーの著しい集中について記述すべきである。³⁷ さらに、融資およびその他の金融仲介事業における気候関連リスク（移行リスクおよび物理的リスク）の開示を検討すべきである。

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、推奨開示 a) を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。

また、事業、戦略および財務計画に関する以下の分野への影響も検討すべきである。

- 製品とサービス
- サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン
- 適応と緩和活動
- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）
- 買収または売却
- 資本へのアクセス

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、想定した期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。組織の開示は、経時的な価値創造能力に影響を与える要素の総合関係の全体像を反映すべきである。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則

付録

37 「炭素関連資産」という用語が十分に定義されていないことを認識した上で、タスクフォースは銀行に対し、比較可能性を担保するために一貫した定義を用いるよう奨励する。この枠組の下で炭素関連資産に対する信用供与の著しい集中に関連した情報を開示する目的で、タスクフォースは、2017年の報告書でタスクフォースが特定した4つの非金融グループに関連する資産を炭素関連資産と定義することを提案する(表4, p.56 参照)。この中には除外するのが適切な業種やサブ業種(例：水道事業者や独立系発電事業者、再生可能電力発電事業者など)がある可能性がある。銀行は、どの業種が含まれているかを記述すべきである。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

組織は、気候関連事項が自らの財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に与える影響を記述すべきである。³⁸ 組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。GHG 排出量削減のコミットメントを行った組織、そのようなコミットメントを行った法的管轄区域で活動を行っている組織、あるいは GHG 排出量削減に関する投資家の期待に応えることに合意した組織は、低炭素経済への移行に関する計画を記述すべきである。その計画には、GHG 排出目標や、その事業やバリューチェーンでの GHG 排出量削減を意図した特定の活動、あるいはその移行を支援するための活動が含まれる場合がある。³⁹

推奨開示 c)

2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、2℃以下のシナリオに合致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自らの戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。⁴⁰

組織は以下の事項を検討すべきである。

- 自らの戦略がどのように気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があるか
- そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更する可能性があるか
- 気候関連事項が財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に及ぼす潜在的な影響⁴¹
- 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲

将来を展望した（フォワードルッキングな）分析にシナリオを適用する方法については、[タスクフォースの報告書](#) のセクション D を参照のこと。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する。

推奨開示 a)

気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価するためのリスクマネジメントプロセスを記述すべきである。この記述の重要な側面は、組織が気候関連リスクのその他のリスクに対する相対的な重要性を決定する方法である。

組織は、気候変動に関連する現行および新規の規制要件（例：排出制限）ならびに他の考慮すべき要因に配慮するかどうかを記述すべきである。

組織はまた、以下の開示も検討すべきである。

- 特定した気候関連リスクの潜在的な規模と範囲を評価するプロセス
- 使用したリスク用語の定義、または用いた既存のリスク分類枠組の明示

銀行のための補足ガイダンス

銀行は、信用リスク、市場リスク、流動性リスク、オペレーショナルリスクといった銀行業界の伝統的なリスク分類の中で、気候関連リスクの特徴を明示することを検討すべきである。

38 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

39 組織は、さまざまな理由において GHG 排出削減に関する投資家の期待に応えることに同意することとなるが、その理由には、それができなかった場合の資本コストやアクセスへの懸念などが含まれる。

40 「2℃以下」という表現を解釈する際、組織は、自らのシナリオ分析を 2015 年のパリ協定第二条と整合させることを考慮する必要がある。パリ協定第二条において締約国は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 2 度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 1.5 度高い水準までのものに制限するための努力」にコミットしている。

41 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのを開示する。

また、銀行は、使用したリスク分類枠組（例：「開示強化タスクフォース」によれば「重要リスクとエマージングリスク」の定義枠組）をすべて記述することも検討すべきである。⁴²

推奨開示 b)
気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス
組織は、気候関連のリスクを軽減、移転、受入、または制御する意思決定をどのように行うかなど、気候関連リスクをマネジメントするプロセスを記述すべきである。さらに、重要性（マテリアリティ）の意思決定を組織内でどのように行っているかなど、気候関連リスクに優先順位を付けるプロセスについても記述すべきである。
気候関連リスクをマネジメントするためのプロセスを記述する際に、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76) などに記載されているリスクに適宜対処すべきである。

推奨開示 c)
気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス
組織は、気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 a)
組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス
組織は、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76) に記載されているように、気候関連のリスクと機会を測定しマネジメントするために用いられる主要な指標、ならびに表 A2.1 (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリと統合的な指標を提供すべきである。⁴³ 水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの指標も、関連性と必要に応じ、記載することを検討すべきである。

気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス指標が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを検討すべきである。

該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の指標とともに、組織で用いているインターナル・カーボンプライスを提供する必要があります。

指標は、トレンド分析を可能にするために、過去の一定期間のものも提供する必要があります。適切な場合、組織は表 A2.1 (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリについて、事業や戦略計画の時間的範囲に合致した将来を展望した（フォワードルッキングな）指標を提供することを検討すべきである。加えてそれが明白でない場合には、気候関連の指標の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

42 「開示強化タスクフォース」は、銀行の財務リスク開示に関する提言を目的として金融安定理事会が設立した。タスクフォースは、「重要リスク」を「あらゆるリスク分類、事業領域または地域の全般にわたり、財務実績、評判、事業の継続性、事業に重要な影響を及ぼす可能性がある、現在既に浮上しており、その影響がおそらく 1 年程度の短期間内に具体化し得るリスク」と定義した。エマージングリスクは、「大きく不確実な結果をもたらす、その確定にはおそらく 1 年を上回る長期間を要する可能性を有し、実際に顕在化した場合に、事業戦略に重大な影響を及ぼしうるリスク」と定義した。

43 金融機関は、ポートフォリオの集計やデータの入手可能性に関連した課題があるため、気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供するよう提案する。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

銀行のための補足ガイダンス

銀行は、気候関連リスク（移行リスクおよび物理的リスク）が貸出およびその他の金融仲介事業に及ぼす、短期・中期・長期の影響を評価するために使用した指標を提供すべきである。当該指標の情報は、与信エクスポージャー、保有株式・債券、トレーディング・ポジションについて以下の項目別に関連付けることが考えられる。

- 業種⁴⁴
- 地域
- 信用力（例：投資適格か投資不適格か、社内格付システム）
- 平均残存年数

また、総資産に占める炭素関連資産額およびその割合に加えて、気候関連の機会に関連する投融資等の金額についても開示すべきである。⁴⁵

銀行は、適切な場合には、貸出業務やその他の金融仲介業務活動が 2℃を十分に下回るシナリオとどの程度整合的であるかを、組織の状況や能力に最も適したアプローチや指標を用いて記述すべきである。⁴⁶ また、銀行は、どんな金融仲介業務（例：特定のセクターまたは業種に対する貸出）を含めているかを示すべきである。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

44 業種は、世界産業分類基準（GICS）、または財務提出要件に合致した国内の分類システムに基づくべきである。

45 「炭素関連資産」という用語が十分に定義されていないことを認識した上で、タスクフォースは銀行に対し、比較可能性を担保するために一貫した定義を用いるよう奨励する。この枠組の下で炭素関連資産に対する信用供与の非常な集中に関連した情報開示をする目的で、タスクフォースは、2017年の報告書でタスクフォースが特定した4つの非金融グループ（表4、p.56参照）に関連する資産を炭素関連資産と定義することを提案する。この中には除外するのが適切な業種やサブ業種（例：水道事業者や独立系発電事業者、再生可能電力発電事業者など）がある可能性がある。銀行は、どの業種を含めたかを記述すべきである。

46 これには、将来を展望した（フォワードルッキングな）指標、GHG排出目標とそれに対する進捗状況、事業やバリューチェーンにおける排出量の削減、顧客と協力して低炭素経済への移行を支援することなどが含まれる。タスクフォースは、関連するリソースを含むポートフォリオの整合方法論の実施には課題があることを認め、既存のデータや方法論を所与とした定性的・定量的情報の開示を組織に奨励する。「ポートフォリオ整合チーム」の「ポートフォリオ整合の測定」（2021年10月）では、ポートフォリオの整合性ツールのための潜在的なアプローチと関連する設計上の選択肢について概説している。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 b)

スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量と、該当する場合は、スコープ 3 の GHG 排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。⁴⁷ すべての組織は、スコープ 3 の GHG 排出量の開示を検討すべきである。^{48 49}

GHG 排出量は、組織や法的管轄区域を超えて集計と比較ができるようにするため、GHG プロトコルの方法論に沿って計算すべきである。⁵⁰ 適宜、一般的に普及している産業別 GHG 効率比の提供も検討すべきである。⁵¹

GHG 排出量および関連する指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、指標を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

銀行のための補足ガイダンス

銀行は、データや方法論が利用可能な場合には、貸出業務やその他の金融仲介業務に関する GHG 排出量を開示すべきである。これらの排出量は、PCAF（炭素会計ファイナンシャルパートナーシップ）が策定した「金融業界のためのグローバル GHG 排出量のアカウントングと報告基準(PCAF スタンダード)」(表 2、p.50 参照)または同等の方法に従って算定すべきである。

52

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

47 GHG 排出は地球温暖化の主要因であり、そのため、気候変動を抑制する政策、規制、市場および技術面での対応の焦点である。その結果、排出量の多い組織は、そうでない組織よりも強く移行リスクの影響を受ける可能性がある。さらに、現在のまたは将来の排出制限は、直接的な排出制限や炭素予算による間接的な排出制限を通じて、組織の財務への影響を与える可能性がある。

48 タスクフォースは、すべての組織に対してスコープ 3 GHG 排出量の開示を強く奨励する。タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量の算定に関連するデータと方法論上の課題を認識しているが、その排出量は、組織が気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを反映した重要な指標であると考えている。スコープ 3 GHG 排出量の報告に関するガイダンスについては、GHG プロトコル「[企業のバリューチェーン\(スコープ 3\)算定と報告の標準](#)」を参照。

49 スコープ 3 GHG 排出量を開示するかどうかを検討する際には、その排出量が自社の GHG 総排出量のかかなりの部分を占めているかどうかを考慮すべきである。例えば、Science Based Targets Initiative(SBTi)の論文である [SBTi Criteria and Recommendations, Version 4.2, April 2021, Section V, p.10](#) における 40% 閾値の議論を参照。

50 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算出の国際標準として最も広く認識され使用されている。組織は、GHG プロトコルの方法論と整合性がある場合は、国内のレポートングの方法論を使用することができる。

51 エネルギー消費の高い産業では、排出強度（原単位）に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位（例：生産単位、従業員数、付加価値）当たりの排出量が広く用いられている。

52 タスクフォースは現在、PCAF スタンダードは投資ファンド、グリーンボンド、ソブリンボンド、証券化のための融資、上場投資信託、デリバティブ、新規株式公開(IPO)引受に関するプライベート・エクイティのような特定の金融商品について GHG 排出量の算定に関する明示的なガイダンスを提供していないと認識している。PCAF は「そのような金融商品に関するガイダンスは、このスタンダードの後の版において検討され、公表されることになる」としている(PCAF Standard, p. 44)。タスクフォースは、データが入手可能であるか、または合理的に推計できる場合、方法論が公表された時点で、銀行に対し、追加的な金融商品について GHG 排出量を開示することを奨励する。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 c)

気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

該当する場合には表 A2.1 (p. 79)の産業横断的気候関連指標カテゴリに沿って、また、予想される規制要件または市場の制約またはその他の目標に沿って、GHG 排出量、水使用量、エネルギー使用量などの気候関連の主要目標を組織は記述すべきである。その他の目標には、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避された GHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。

これらの目標を記述する際、組織は以下を含めることを検討すべきである。

- 目標が絶対量ベースであるか強度（原単位）ベースであるか
- 目標が適用される時間軸
- 進捗状況を測定する際の基準年
- 目標の進捗状況を評価するために使用される重要なパフォーマンス指標

中期目標または長期目標を開示する組織は、可能な場合には、関連する中間目標を総計または事業分野別に開示すべきである。

それが明白でない場合、組織は、目標と測定値を計算するために使用した方法論の説明を提供すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

2. 保険会社⁵³

保険会社にとって、気候関連のリスクと機会は、保険産業の中核事業（例：天候関連リスクの移転事業）に影響を及ぼす重要なテーマである。世界の平均気温の継続的上昇は、気候関連の大規模自然災害（catastrophes）に著しい影響を及ぼし、大規模自然災害の損害全体に占める割合がますます大きくなるというのが科学的コンセンサスである。⁵⁴

気候関連財務情報開示の情報使用者は、保険会社が保険引受および投資業務において気候関連のリスクと機会をどのように評価し、マネジメントしているかに関心がある。こうした情報が開示されれば、保険会社が気候関連リスクを戦略やリスクマネジメント、保険引受手続き、投資判断にどのように取り入れているかについて、情報使用者が理解を深める上での一助となる。このガイダンスは、保険事業の負債サイド（引受）に適用される。保険会社の投資業務については、アセット・オーナーのための補足ガイダンスを参照のこと。

ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

<p>A. はじめに</p> <p>B. 提言</p> <p>C. すべてのセクターのためのガイダンス</p> <p>D. 金融セクターのための補足ガイダンス</p>	<p>推奨開示 a)</p> <p>気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。</p> <p>すべてのセクターのためのガイダンス</p> <p>組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項について考察することを検討すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受けるプロセスおよび頻度 - 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか。戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント） - 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールと目標に対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか
<p>E. 非金融グループのための補足ガイダンス</p> <p>F. 効果的な開示のための基本原則</p> <p>付録</p>	<p>推奨開示 b)</p> <p>気候関連のリスクと機会における経営陣の役割を記述する。</p> <p>すべてのセクターのためのガイダンス</p> <p>組織は、気候関連事項の評価とマネジメントに関連する経営陣の役割を記述する際、以下の情報を含めることを検討すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか - 関連する組織構造の記述 - 経営陣が気候関連事項について報告を受けるプロセス - どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

53 保険会社には、保険会社と再保険会社の両方が含まれている。

54 気候変動に関する政府間パネル、第5次評価報告書(AR5)、ケンブリッジ大学出版、2014年

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 a)

組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、以下の情報を提供すべきである。

- 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述
- 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述
- どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述

組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを考慮すべきである。気候関連事項の記述に際しては、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76) を参照すべきである。

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、推奨開示 a) を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。

また、事業と戦略に関する以下の分野への影響も検討すべきである。

- 製品とサービス
- サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン
- 適応と緩和活動
- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）
- 買収または売却
- 資本へのアクセス

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、想定した期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。組織の開示は、経時的な価値創造能力に影響を与える要素の総合関係の全体像を反映すべきである。

組織は、気候関連事項が自らの財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に与える影響を記述すべきである。⁵⁵ 組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。

GHG 排出量削減のコミットメントを行った組織、そのようなコミットメントを行った法的管轄区域で活動を行っている組織、あるいは GHG 排出量削減に関する投資家の期待に応えることに合意した組織は、低炭素経済への移行に関する計画を記述すべきである。その計画には、GHG 排出目標や、その事業やバリューチェーンでの GHG 排出量削減を意図した特定の活動、あるいはその移行をサポートするための活動が含まれる場合がある。⁵⁶

保険会社のための補足ガイダンス

保険会社は、気候関連のリスクと機会が以下に挙げる自社の中核事業、商品、サービスに与える潜在的な影響を、可能であればそれを補足する定量情報と併せて開示すべきである。

- 事業部門、セクター、地域レベルの情報
- 気候関連の潜在的な影響が顧客や、ブローカーの選択に及ぼす影響
- 気候関連に特化した商品や能力の開発（例：グリーンインフラ向け保険、気候関連

55 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

56 組織は、さまざまな理由において GHG 排出削減に関する投資家の期待に応えることに同意することとなるが、その理由には、それができなかった場合の資本コストやアクセスへの懸念などが含まれる。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

リスクの専門アドバイザー・サービス、気候関連の顧客エンゲージメント)

推奨開示 c)

2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、2℃以下のシナリオに合致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自らの戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。⁵⁷

組織は以下の事項を検討すべきである。

- 自らの戦略がどのように気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があるか
- そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更する可能性があるか
- 気候関連事項が財務パフォーマンス(例：収益、費用)や財務ポジション(例：資産、負債)に及ぼす潜在的な影響⁵⁸
- 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲

将来を展望した（フォワードルッキングな）分析にシナリオを適用する方法については、[タスクフォースの報告書のセクション D](#) を参照のこと。

保険会社のための補足ガイダンス

保険引受業務について気候関連のシナリオ分析を行う保険会社は、以下の情報を提供すべきである。

- 重要なインプット・パラメータ、前提条件および留意事項、分析上の選択肢を含め採用した気候関連シナリオの説明。天候関連で重大な保険事故リスクを有する保険会社は、2℃シナリオに加えて、気候変動の物理的影響を説明するため2℃超のシナリオを用いることを検討すべきである
- 気候関連シナリオで想定した時間軸（短期・中期・長期のマイルストーンを含む）

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する。

推奨開示 a)

気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価するためのリスクマネジメントプロセスを記述すべきである。この記述の重要な側面は、組織が気候関連リスクのその他のリスクに対する相対的な重要性を決定する方法である。

組織は、気候変動に関連する現行および新規の規制要件（例：排出制限）ならびに他の考慮すべき要因に配慮するかどうかを記述すべきである。

組織はまた、以下の開示も検討すべきである。

- 特定した気候関連リスクの潜在的な規模と範囲を評価するプロセス
- 使用したリスク用語の定義、または用いた既存のリスク分類枠組の明示

保険会社のための補足ガイダンス

保険会社は、以下のリスクを含め、地域・事業部門・商品セグメントごとに再保険/保険ポー

57 「2℃以下」という表現を解釈する際、組織は、自らのシナリオ分析を2015年のパリ協定第二条と整合させることを考慮する必要がある。パリ協定第二条において締約国は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏2度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏1.5度高い水準までのものに制限するための努力」にコミットしている。

58 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則

付録

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのを開示する。

トフォリオにおける気候関連リスクを特定・評価するプロセスを記述すべきである。

- 天候関連の危険事態の発生頻度と規模の変動による物理的リスク
- 資産価値の低下、エネルギー費用の変動、または炭素規制の実施に伴う被保険価値の減少に起因する移行リスク
- 訴訟の増加に伴い増大する可能性がある損害賠償責任リスク

推奨開示 b)

気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連のリスクを軽減、移転、受入、または制御する意思決定をどのように行うかなど、気候関連リスクをマネジメントするプロセスを記述すべきである。さらに、重要性（マテリアリティ）の意思決定を組織内でどのように行っているかなど、気候関連リスクに優先順位を付けるプロセスについても記述すべきである。

気候関連リスクをマネジメントするためのプロセスを記述する際に、組織は [表 A1.1](#) と [A1.2](#) (p. 75-76) などに記載されているリスクに適宜対処すべきである。

保険会社のための補足ガイダンス

保険会社は、商品開発や価格設定にあたって気候関連リスクをマネジメントするために使用したリスクモデルをはじめとした主要なツールを記述すべきである。

また、考慮した気候関連事象の範囲と、そのような事象の発生頻度の増加と深刻化に伴って生じるリスクをどのようにマネジメントしているかを記述すべきである。

推奨開示 c)

気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述すべきである。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則

付録

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 a)

組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、[表 A1.1](#) と [A1.2](#) (p. 75-76) に記載されているように、気候関連のリスクと機会を測定しマネジメントするために用いられる主要な指標、ならびに [表 A2.1](#) (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリと整合的な指標を提供すべきである。⁵⁹ 水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの指標も、関連性と必要に応じて、記載することを検討すべきである。

気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス指標が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを検討すべきである。

該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の指標とともに、組織で用いているインターナル・カーボンプライスを提供する必要がある。

指標は、トレンド分析を可能にするために、過去の一定期間のものも提供する必要がある。適切な場合、組織は [表 A2.1](#) (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリについて、事業や戦略計画の時間的範囲に合致した将来を展望した（フォワードルッキングな）指標を提供することを検討すべきである。加えてそれが明白でない場合には、気候関連の指標

59 金融機関は、ポートフォリオの集計やデータの入手可能性に関連した課題があるため、気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供するよう提案する。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

保険会社のための補足ガイダンス

保険会社は、その財物保険引受について、関連する法的管轄区域ごとに天候関連災害リスクのエクスポージャー総量に関する情報（天候関連災害の年次予想累積損失額）を提供すべきである。

保険会社は、該当する場合には、保険引受業務が 2℃を十分に下回るシナリオとどの程度整合しているかを、組織の状況や能力に最も適したアプローチや指標を用いて記述すべきである。

60

保険会社はまた、どのような保険引受業務（例：引受種目）が含まれているかを示すべきである。

推奨開示 b)

スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量と、該当する場合は、スコープ 3 の GHG 排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。⁶¹ すべての組織は、スコープ 3 の GHG 排出量の開示を検討すべきである。^{62 63}

GHG 排出量は、組織や法的管轄区域を超えて集計と比較ができるようにするため、GHG プロトコルの方法論に沿って計算すべきである。⁶⁴ 適宜、一般的に普及している産業別 GHG 効率比の提供も検討すべきである。⁶⁵

GHG 排出量および関連する指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、指標を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

保険会社のための補足ガイダンス

保険会社は、データや方法論が利用可能な場合、企業財物およびスペシャルティ保険について加重平均炭素強度または引受に伴う GHG 排出量を開示すべきである。⁶⁶

60 これには、将来を展望した（フォワードルッキングな）指標、GHG 排出目標とそれに対する進捗状況、事業やバリューチェーンにおける排出量の削減、顧客と協力して低炭素経済への移行を支援することなどが含まれる。タスクフォースは、関連するリソースを含むポートフォリオの整合性ツールの実施には課題があることを認め、既存のデータや方法論を所与とした定性的・定量的情報の開示を組織に奨励する。「ポートフォリオ整合チーム」の「**ポートフォリオ整合の測定**」(2021 年 10 月)では、ポートフォリオの整合性ツールのための潜在的なアプローチと関連設計の決定について概説している。

61 GHG 排出は地球温暖化の主要因であり、そのため、気候変動を抑制する政策、規制、市場および技術面での対応の焦点である。その結果、排出量の多い組織は、そうでない組織よりも強く移行リスクの影響を受ける可能性がある。さらに、現在のまたは将来の排出制限は、直接的な排出制限や炭素予算による間接的な排出制限を通じて、組織の財務への影響を与える可能性がある。

62 タスクフォースは、すべての組織に対してスコープ 3 の GHG 排出量の開示を強く奨励する。タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量の算定に関連するデータと方法論上の課題を認識しているが、その排出量は、組織が気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを反映した重要な指標であると考えている。スコープ 3 の GHG 排出量の報告に関するガイダンスについては、GHG プロトコル「**企業のバリューチェーン(スコープ 3)算定と報告の標準**」を参照。

63 スコープ 3 の GHG 排出量を開示するかどうかを検討する際には、その排出量が自社の GHG 総排出量のかなりの部分を占めているかどうかを考慮すべきである。例えば、Science Based Targets Initiative(SBTi)の論文である *SBTi Criteria and Recommendations, Version 4.2*, April 2021, Section V, p. 10 における 40%閾値の議論を参照。

64 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算定の国際標準として最も広く認識され使用されている。組織は、GHG プロトコルの方法論と整合性がある場合は、国内のレポートの方法論を使用することができる。

65 エネルギー消費の高い産業では、排出強度（原単位）に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位（例：生産単位、従業員数、付加価値）当たりの排出量が広く用いられている。

66 CRO フォーラムの 2020 *Carbon Footprinting Methodology for Underwriting Portfolios* は、保険引受業務について WACI を適応させる方法論を提供している(方法論の説明については表 3 (p.52)を参照)。PCAF(Partnership for Carbon Accounting Financials)は、ネット・ゼロ保険アライアンスのメンバーや他の保険会社と協力して、引受業務に関連する GHG 排出量を測定する手法の開発に取り組んでいる。保険会社は、入手可能になった時点で、これらまたは他の類似の業界指針に従うべきである。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 c)

気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

該当する場合には表 A2.1 (p. 79)の産業横断的気候関連指標カテゴリに沿って、また、予想される規制要件または市場の制約またはその他の目標に沿って、GHG 排出量、水使用量、エネルギー使用量などの気候関連の主要目標を組織は記述すべきである。その他の目標には、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避された GHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。

これらの目標を記述する際には、以下の記載を検討すべきである。

- 目標が絶対量ベースであるか強度（原単位）ベースであるか
- 目標が適用される時間軸
- 進捗状況を測定する際の基準年
- 目標の進捗状況を評価するのに使用している重要なパフォーマンス指標

中期目標または長期目標を開示する組織は、可能な場合には、関連する中間目標を総計または事業分野別に開示すべきである。

それが明白でない場合、組織は、目標と測定値を計算するために使用した方法論の説明を提供すべきである。

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

3. アセット・オーナー

アセット・オーナーは、公的および民間の年金制度、保険・再保険会社、基金、財団等の多様なグループであり、資産を自らのため、あるいは受益者のために投資する。アセット・オーナーは、監督機関または受益者が設定したマンドート（委託事項）や投資戦略に従って投資する。アセット・オーナーの時間軸はさまざまであり、そのリスク許容度や投資戦略に影響を及ぼしている。多くのアセット・オーナーの投資ポートフォリオは、投資戦略、資産クラス、地域で広範に分散化されており、投資する企業や政府の数は多岐に及ぶ。また、アセット・オーナーは、自らに代わって投資するアセット・マネージャーも雇うことができる。⁶⁷

直接投資かアセット・マネージャー経由にかかわらず、アセット・オーナーは、その投資がさらされる潜在的な移行リスクと物理的リスクを負う。同時に、アセット・オーナーは、気候変動に伴う投資機会の潜在的なリターンも享受することができる。

アセット・オーナーはインベストメントチェーンの頂点に位置しているため、投資先組織に対しより踏み込んだ気候関連財務情報の開示を促す重要な役割を担っている。アセット・オーナーによる気候関連のリスクと機会の情報開示により、受益者やその他の情報使用者は、一既存のデータと方法論の制約がある中で可能な限りアセット・オーナーの気候変動に対する投資上の考慮事項や手法の評価が可能になる。これには、アセット・オーナーが適切な気候関連財務情報をさまざまな投資活動（例：投資戦略の策定、新規投資の意思決定、既存ポートフォリオのマネジメント）に統合する方法の評価も含まれ得る。アセット・オーナーによる気候関連財務情報開示を奨励することにより、受益者やその他のステークホルダーは、気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーをより良く理解できる。さらに、アセット・オーナーが気候関連財務情報を開示することで、アセット・オーナーからアセット・マネージャー、さらに対象企業へと連なるインベストメントチェーンを通じてより良い開示が促され、すべての組織と個人が、十分な情報に基づく投資意思決定を行うことが可能となる。

アセット・オーナーは、自らの「TCFD 報告書」を自主的に公表するなど、さまざまな方法で TCFD の成功に貢献してきた。これらの報告書において、アセット・オーナーは、それぞれのポートフォリオの GHG 排出量データと、気候関連リスクをマネジメントするために自らのガバナンス体制をどのように展開してきたかにハイライトを当ててきた。直接または第三者のアセット・マネージャーやデータ分析の専門家を介してであれ、投資先企業の気候関連リスクの代理指標として GHG 排出量データを収集・分析するためのガバナンス構造を開発してきた。アセット・オーナーは、気候関連情報を含む報告書を公開企業で通常行われるように一般に公開するのではなく、受益者またはメンバーに直接発行することが多い、とタスクフォースは認識している。その結果、付録 2 に記載されている産業横断的気候関連指標の中には、他の組織に比べて、アセット・オーナーにとって関連性が低いものもあり、特に使用する特定の指標や方法論に柔軟性が必要である。⁶⁸ しかしながら、標準化された情報を求めることで、アセット・オーナーはすべての組織が TCFD と整合した情報を公表することを奨励することになるため、タスクフォースは産業横断的気候関連指標についてアセット・オーナーに対しても一定の適用可能性があると考えている。

67 この役割において、アセット・マネージャーは受託者としての役割も果たす。アセット・マネージャーは、投資運用契約書または投資商品概要説明書に定められたマンドートに基づき、アセット・オーナーが指定したガイドラインの範囲内で投資する。

68 タスクフォースはまた、アセット・オーナーが、関連する産業横断的気候関連指標を実施するためには数年が必要であることを理解している。特に、資産がプールファンドのような第三者機関を通じて保有されている場合は、そうである。気候変動が投資収益や資産評価に与える影響など、これらの指標に関するデータや方法論の一部は、開発の極めて初期の段階にあり、方法論が開発され、実際に適用できるようになるまでには時間がかかる可能性がある。タスクフォースはまた、特定の資産クラス（例：ソブリン債）に関連する GHG 排出量の算定方法上の課題を認識しており、研究が続行中であることを受け入れている。特定のカテゴリの指標が該当するかどうかを判断するにあたり、アセット・オーナーは、その情報が気候関連リスクマネジメントの一部として使用されているのか、あるいは投資の意思決定プロセスとして使用されているのかを考慮すべきである。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

<p>推奨開示 a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。</p>	<p>すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項について考察することを検討すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受けるプロセスおよび頻度 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか。戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント） 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールと目標に対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか
<p>推奨開示 b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する。</p>	<p>すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、気候関連事項の評価とマネジメントに関連する経営陣の役割を記述する際、以下の情報を含めることを検討すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか 関連する組織構造の記述 経営陣が気候関連事項について報告を受けるプロセス どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

<p>推奨開示 a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。</p>	<p>すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、以下の情報を提供すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述 どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述 <p>組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを検討すべきである。気候関連事項の記述に際しては、表 A1.1 と A1.2 (p. 75-76)を参照すべきである。</p>
<p>推奨開示 b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。</p>	<p>すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、推奨開示 a) を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。</p> <p>また、事業、戦略および財務計画に関する以下の分野への影響も検討すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品とサービス サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン 適応と緩和活動

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）
- 買収または売却
- 資本へのアクセス

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、想定した期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。組織の開示は、経時的な価値創造能力に影響を与える要素の総合関係の全体像を反映すべきである。

組織は、気候関連事項が自らの財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に与える影響を記述すべきである。⁶⁹ 組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。

GHG 排出量削減のコミットメントを行った組織、そのようなコミットメントを行った法的管轄区域で活動を行っている組織、あるいは GHG 排出量削減に関する投資家の期待に応えることに合意した組織は、低炭素経済への移行に関する計画を記述すべきである。その計画には、GHG 排出目標や、その事業やバリューチェーンでの GHG 排出量削減を意図した特定の活動、あるいはその移行を支援するための活動が含まれる場合がある。⁷⁰

アセット・オーナーのための補足ガイダンス

アセット・オーナーは、気候関連のリスクと機会が当該投資戦略にどのように取り込まれているかを、ファンド全体、投資戦略、もしくは各種資産クラスへの投資戦略の観点から記述すべきである。

推奨開示 c)

2°C以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、2°C以下のシナリオに一致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自身の戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。⁷¹

組織は以下の事項を検討すべきである。

- 自らの戦略がどのように気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があるか
- そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更する可能性があるか
- 気候関連事項が財務パフォーマンス(例：収益、費用)や財務ポジション(例：資産、負債)に及ぼす潜在的な影響⁷²
- 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲

将来を展望した（フォワードルッキングな）分析にシナリオを適用する方法については、[タスクフォースの報告書](#) のセクション D を参照のこと。

アセット・オーナーのための補足ガイダンス

シナリオ分析を行うアセット・オーナーは、特定の資産に対する投資情報を開示する場合などにおいて、どのように気候関連シナリオを活用したのかといった考察を開示すべきである。

69 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

70 組織は、さまざまな理由において GHG 排出削減に関する投資家の期待に応えることに同意することとなるが、その理由には、それができなかった場合の資本コストやアクセスへの懸念などが含まれる。

71 「2°C以下」という表現を解釈する際、組織は、自らのシナリオ分析を 2015 年のパリ協定第二条と整合させることを考慮する必要がある。パリ協定第二条において締約国は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 2 度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 1.5 度高い水準までのものに制限するための努力」にコミットしている。

72 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する。

推奨開示 a)

気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価するためのリスクマネジメントプロセスを記述すべきである。この記述の重要な側面は、組織が気候関連リスクのその他のリスクに対する相対的な重要性を決定する方法である。

組織は、気候変動に関連する現行および新規の規制要件（例：排出制限）ならびに他の考慮すべき要因に配慮するかどうかを記述すべきである。

組織はまた、以下の開示も検討すべきである。

- 特定した気候関連リスクの潜在的な規模と範囲を評価するプロセス
- 使用したリスク用語の定義、または用いた既存のリスク分類枠組の明示

アセット・オーナーのための補足ガイダンス

アセット・オーナーは、データの利用可能性とアセット・オーナー自らの気候関連リスクの評価能力を向上させることを目的とした、気候関連リスクに関するより良い情報開示と取組を促すための投資対象企業等とのエンゲージメント活動について、適宜、説明すべきである。

推奨開示 b)

気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連のリスクを軽減、移転、受入、または制御する意思決定をどのように行うかなど、気候関連リスクをマネジメントするプロセスを記述すべきである。さらに、重要性（マテリアリティ）の意思決定を組織内でどのように行っているかなど、気候関連リスクに優先順位を付けるプロセスについても記述すべきである。

気候関連リスクをマネジメントするためのプロセスを記述する際に、組織は、表 A1.1 と A1.2 (p. 75-76) などに記載されているリスクに適宜対処すべきである。

アセット・オーナーのための補足ガイダンス

アセット・オーナーは、低炭素エネルギーの供給・生産・使用への移行に関して、ポートフォリオ全体のポジショニングをどのように考えているかを説明すべきである。ここでは、アセット・オーナーがこの移行に関連したポートフォリオの位置付けをどの程度積極的にマネジメントするかを説明を加えることが望ましい。

推奨開示 c)

気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述すべきである。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 a)

組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76)に記載されているように、気候関連のリスクと機会を測定しマネジメントするために用いられる主要な指標、ならびに表 A2.1 (p. 79)に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリと統合的な指標を提供すべきである。⁷³ 水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの指標も、関連性と必要に応じ、記載することを検討すべきである。

気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス指標が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを検討すべきである。

該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の指標とともに、組織で用いているインターナル・カーボンプライスを提供する必要がある。

指標は、トレンド分析を可能にするために、過去の一定期間のものも提供する必要がある。適切な場合、組織は表 A2.1 (p. 79)に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリについて、事業や戦略計画の時間的範囲に合致した将来を展望した（フォワードルッキングな）指標を提供することを検討すべきである。加えてそれが明白でない場合には、気候関連の指標の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

アセット・オーナーのための補足ガイダンス

アセット・オーナーは、個々のファンドまたは投資戦略において気候関連のリスクと機会を評価するために使用した指標を記述すべきである。これらの指標の推移についても適宜、説明すべきである。

また、必要に応じて、投資判断とモニタリングで考慮した指標も開示すべきである。

アセット・オーナーは、該当する場合には、自らが所有する資産とファンドや投資戦略が、2℃を十分に下回るシナリオと整合している程度について、組織の状況や能力に最も適したアプローチや指標を用いて説明すべきである。^{74 75} アセット・オーナーは、どの資産クラスが含まれているかについても記述すべきである。

推奨開示 b)

スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量と、該当する場合は、スコープ 3 の GHG 排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

73 金融機関は、ポートフォリオの集計やデータの入手可能性に関連した課題があるため、気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供するよう提案する。

74 これには、将来を展望した（フォワードルッキングな）指標、GHG 排出目標とそれに対する進捗状況、事業やバリューチェーンにおける排出量の削減、アセット・マネージャーの監督、顧客の低炭素経済への移行のためのエンゲージメントなどが含まれる。タスクフォースは、関連するリソースを含むポートフォリオの整合性ツールの実施には課題があることを認め、既存のデータや方法論を所与とした定性的・定量的情報の開示を組織に奨励する。「ポートフォリオ整合チーム」の「ポートフォリオ整合の測定」(2021年10月)では、ポートフォリオの整合性ツールのために想定されるアプローチと関連する設計に関する決定について概説している。

75 タスクフォースによるアセット・オーナーのための補足ガイダンスでは受益者に報告する際の考慮事項が取り上げられているが、タスクフォースでは、資産が2℃を十分に下回るシナリオと整合している程度についてのアセット・オーナーの開示も、より幅広いステークホルダーの関心事となる可能性があると考えている。そのため、タスクフォースは、アセット・オーナーに対して、必要に応じて、この情報を公に開示するよう奨励する。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

る。⁷⁶ すべての組織は、スコープ 3 の GHG 排出量の開示を検討すべきである。^{77 78}
GHG 排出量は、組織や法的管轄区域を超えて集計と比較ができるようにするため、GHG プロトコルの方法論に沿って計算すべきである。⁷⁹ 適宜、一般的に普及している産業別 GHG 効率比の提供も検討すべきである。⁸⁰
GHG 排出量および関連する指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、指標を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

アセット・オーナーのための補足ガイダンス

アセット・オーナーは、データや方法論が利用可能な場合には、自らが所有する資産についての GHG 排出量と、ファンドまたは投資戦略ごとの加重平均炭素強度 (WACI) を開示すべきである。これらの排出量は、PCAF が策定した「金融業界のためのグローバル GHG 排出量のアカウントティングと報告基準 (PCAF スタンダード)」または同等の手法 (表 2, p. 50 参照) に準拠して算定すべきである。⁸¹

WACI に加えて、アセット・オーナーは意思決定に役立つと考える他のカーボンフットプリントの指標を提供することを検討すべきである。追加の一般的なカーボンフットプリントとエクスポージャーに関する指標については、表 3 (p. 52) を参照のこと。⁸²

推奨開示 c)

気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

該当する場合には表 A2.1 (p. 79) の産業横断的気候関連指標カテゴリに沿って、また、予想される規制要件または市場の制約またはその他の目標に沿って、GHG 排出量、水使用量、エネルギー使用量などの気候関連の主要目標を組織は記述すべきである。その他の目標には、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避された GHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。

これらの目標を記述する際には、以下の記載を検討すべきである。

- 目標が絶対量ベースであるか強度（原単位）ベースであるか
- 目標が適用される時間軸

76 GHG 排出は地球温暖化の主要因であり、そのため、気候変動を抑制する政策、規制、市場および技術面での対応の焦点である。その結果、排出量の多い組織は、そうでない組織よりも強く移行リスクの影響を受ける可能性がある。さらに、現在のまたは将来の排出制限は、直接的な排出制限や炭素予算による間接的な排出制限を通じて、組織の財務への影響を与える可能性がある。

77 タスクフォースは、すべての組織に対してスコープ 3 の GHG 排出量の開示を強く奨励する。タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量の算定に関連するデータと方法論上の課題を認識しているが、その排出量は、組織の気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを反映した重要な指標であると考えている。スコープ 3 の GHG 排出量の報告に関するガイダンスについては、GHG プロトコル「企業のバリューチェーン(スコープ 3)算定と報告の標準」を参照。

78 スコープ 3 の GHG 排出量を開示するかどうかを検討する際には、そのような排出量が自社の GHG 総排出量のかかなりの部分を占めているかどうかを考慮すべきである。例えば、Science Based Targets Initiative (SBTi) の論文である [SBTi Criteria and Recommendations, Version 4.2](#), April 2021, Section V, p. 10 における 40% 閾値の議論を参照。

79 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算定の国際標準として最も広く認識され使用されている。組織は、GHG プロトコルの方法論と整合性がある場合は、国内のレポートの方法論を使用することができる。

80 エネルギー消費の高い産業では、排出強度（原単位）に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位（例：生産単位、従業員数、付加価値）当たりの排出量が広く用いられている。

81 タスクフォースは現在、PCAF スタンダードは投資ファンド、グリーンボンド、ソプリボンド、証券化のための融資、上場投資信託、デリバティブ、新規株式公開 (IPO) 引受に関するプライベート・エクイティのような特定の金融商品について GHG 排出量の算定に関する明示的なガイダンスを提供していないと認識している。PCAF は「そのような金融商品に関するガイダンスは、このスタンダードの後の版において検討され、公表されることになる」としている (PCAF Standard, p. 44)。タスクフォースは、データが入手可能であるか、または合理的に推計できる場合、方法論が公表された時点で、アセット・オーナーに対し、追加的な金融商品について GHG 排出量を開示することを奨励する。

82 タスクフォースは、このような指標が必ずしもリスク指標として解釈されるべきではないことを含め、現行のカーボンフットプリント指標の課題と限界を認識している。タスクフォースは、一部のアセット・オーナーは、データの入手可能性や方法論上の問題を考慮すると、投資の一部分のみについて、加重平均炭素強度や GHG 排出量を報告できる可能性があることを認識している。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

- 進捗状況を測定する際の基準年

- 目標の進捗状況を評価するのに使用している重要なパフォーマンス指標

中期目標または長期目標を開示する組織は、可能な場合には、関連する中間目標を総計または事業分野別に開示すべきである。

それが明白でない場合、組織は、目標と測定値を計算するために使用した方法論の説明を提供すべきである。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. **金融セクターのための補足ガイダンス**
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

4. アセット・マネージャー

インベストメント・マネージャーとも呼ばれるアセット・マネージャーは、顧客から委託され、顧客に代わってその資産投資を行う。ここでは、アセット・マネージャーは受託者として行動する。アセット・マネージャーは、投資運用契約書または投資商品概要説明書に定められたマンデートに基づき、顧客が指定したガイドラインの範囲内で投資する。重要な点は、投資結果は、プラスにせよマイナスにせよ、顧客に帰属するという点である。⁸³

運用資産の所有者であるアセット・マネージャーの顧客は、投資に係る潜在的な移行リスクと物理的リスクの大半を負う一方で、低炭素経済への移行に伴う投資機会の潜在的なリターンも享受する。アセット・マネージャーとアセット・オーナーである顧客と、気候関連のリスクと機会との関連性は、投資のスタイルや目的、投資対象の資産クラス、投資委託内容等の多くの要因によって決まる。

アセット・マネージャーが上場企業である場合、その気候関連財務情報の開示先として2つの明確に異なる情報使用者がいる。その一方である株主は、企業レベルでのリスクと機会、およびそれらがどのようにマネジメントされているかを理解することを必要としている。もう一方は顧客であるが、特定の商品や投資戦略、顧客固有の情報開示により多くの関心がある。

アセット・マネージャーの顧客は、各投資ポートフォリオにおける気候関連のリスクと機会に関するマネジメント方法について理解するのに必要な情報をアセット・マネージャーからの報告に依存している。以下に示すガイダンスで、アセット・マネージャーから顧客への報告に際して検討すべき点について説明する。

ガバナンス	
気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。	
推奨開示 a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項について考察することを検討すべきである。 <ul style="list-style-type: none"> - 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受けるプロセスおよび頻度 - 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか。戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント） - 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールと目標に対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか
推奨開示 b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する。	すべてのセクターのためのガイダンス 組織は、気候関連事項の評価とマネジメントに関連する経営陣の役割を記述する際、以下の情報を含めることを検討すべきである。 <ul style="list-style-type: none"> - 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか - 関連する組織構造の記述 - 経営陣が気候関連事項について報告を受けるプロセス - どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

83 冒頭の用語の出所：Blackrock, “BlackRock Worldwide Leader in Asset and Risk Management,” February 2019.

A. はじめに
 B. 提言
 C. すべてのセクターのためのガイダンス
 D. 金融セクターのための補足ガイダンス
 E. 非金融グループのための補足ガイダンス
 F. 効果的な開示のための基本原則
 付録

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 a)

組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、以下の情報を提供すべきである。

- 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述
- 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述
- どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述

組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを検討すべきである。気候関連事項の記述に際しては、表 A1.1 と A1.2 (p. 75-76)を参照すべきである。

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、推奨開示 a) を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。

また、事業、戦略および財務計画に関する以下の分野への影響も検討すべきである。

- 製品とサービス
- サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン
- 適応と緩和活動
- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）
- 買収または売却
- 資本へのアクセス

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、想定した期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。組織の開示は、経時的な価値創造能力に影響を与える要素の総合関係の全体像を反映すべきである。

組織は、気候関連事項が自らの財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に与える影響を記述すべきである。⁸⁴ 組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。

GHG 排出量削減のコミットメントを行った組織、そのようなコミットメントを行った法的管轄区域で活動を行っている組織、あるいは GHG 排出量削減に関する投資家の期待に応えることに合意した組織は、低炭素経済への移行に関する計画を記述すべきである。その計画には、GHG 排出目標や、その事業やバリューチェーンでの GHG 排出量削減を意図した特定の活動、あるいはその移行を支援するための活動が含まれる場合がある。⁸⁵

アセット・マネージャーのための補足ガイダンス

アセット・マネージャーは、気候関連のリスクと機会がどのように関連する金融商品や投資戦略に取り込まれているかを説明すべきである。

また、低炭素経済への移行によって金融商品や投資戦略ごとにどのような影響を受けるかについても記述すべきである。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

84 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

85 組織は、さまざまな理由において GHG 排出削減に関する投資家の期待に応えることに同意することとなるが、その理由には、それができなかった場合の資本コストやアクセスへの懸念などが含まれる。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 c)

2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、2℃以下のシナリオに合致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自らの戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。⁸⁶

組織は以下の事項を検討すべきである。

- 自らの戦略がどのように気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があるか
- そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更する可能性があるか
- 気候関連事項が財務パフォーマンス(例：収益、費用)や財務ポジション(例：資産、負債)に及ぼす潜在的な影響⁸⁷
- 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲

将来を展望した（フォワードルッキングな）分析にシナリオを適用する方法については、[タスクフォースの報告書](#)のセクション D を参照のこと。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する。

推奨開示 a)

気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価するためのリスクマネジメントプロセスを記述すべきである。この記述の重要な側面は、組織が気候関連リスクのその他のリスクに対する相対的な重要性を決定する方法である。

組織は、気候変動に関連する現行および新規の規制要件（例：排出制限）ならびに他の考慮すべき要因に配慮するかどうかを記述すべきである。

組織はまた、以下の開示も検討すべきである。

- 特定した気候関連リスクの潜在的な規模と範囲を評価するプロセス
- 使用したリスク用語の定義、または用いた既存のリスク分類枠組の明示

アセット・マネージャーのための補足ガイダンス

アセット・マネージャーは、データの利用可能性とアセット・マネージャー自らの気候関連リスクの評価能力を向上させることを目的とした、気候関連リスクに関するより良い情報開示と取組を促すための投資対象企業等とのエンゲージメント活動について、適宜、説明すべきである。

また、アセット・マネージャーは、金融商品や投資戦略ごとに、気候関連の重要なリスクをどのように特定し、評価するかを記述すべきである。これにはその過程で 사용되는リソースやツールの説明も含まれる可能性がある。

推奨開示 b)

気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連のリスクを軽減、移転、受入、または制御する意思決定をどのように行うかなど、気候関連リスクをマネジメントするプロセスを記述すべきである。さらに、重要性（マテリアリティ）の意思決定を組織内でどのように行っているかなど、気候関連リスクに優先順位を付けるプロセスについても記述すべきである。

気候関連リスクをマネジメントするためのプロセスを記述する際に、組織は、[表 A1.1](#) と [A1.2](#) (p. 75–76) などに記載されているリスクに適宜対処すべきである。

アセット・マネージャーのための補足ガイダンス

アセット・マネージャーは、金融商品や投資戦略ごとに重要な気候関連リスクにかかるマネジメント体制について記述すべきである。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

86 「2℃以下」という表現を解釈する際、組織は、自らのシナリオ分析を 2015 年のパリ協定第二条と整合させることを考慮する必要がある。パリ協定第二条において締約国は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 2 度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 1.5 度高い水準までのものに制限するための努力」にコミットしている。

87 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのを開示する。

推奨開示 c)

気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述すべきである。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 a)

組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76) に記載されているように、気候関連のリスクと機会を測定しマネジメントするために用いられる主要な指標、ならびに表 A2.1 (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリと整合的な指標を提供すべきである。⁸⁸ 水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの指標も、関連性と必要に応じて、記載することを検討すべきである。

気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス指標が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを検討すべきである。

該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の指標とともに、組織で用いているインターナル・カーボンプライスを提供する必要がある。

指標は、トレンド分析を可能にするために、過去の一定期間のものも提供する必要がある。適切な場合、組織は表 A2.1 (p. 79) に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリについて、事業や戦略計画の時間的範囲に合致した将来を展望した（フォワードルッキングな）指標を提供することを検討すべきである。加えてそれが明白でない場合には、気候関連の指標の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

アセット・マネージャーのための補足ガイダンス

アセット・マネージャーは、金融商品や投資戦略ごとに気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を記述すべきである。かかる指標の推移についても適宜、説明すべきである。

また、必要に応じて投資判断とモニタリングにおいて考慮する指標の情報も提供すべきである。

アセット・マネージャーは、適切な場合には、運用資産額と運用商品・運用戦略が、2℃を十分に下回るシナリオとどの程度整合しているかを、組織の状況や能力に最も適したアプローチや指標を用いて記述すべきである。^{89 90} アセット・マネージャーはまた、どの資産クラスが含まれているかを示すべきである。

88 金融機関は、ポートフォリオの集計やデータの入手可能性に関連した課題があるため、気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供しよう提案する。

89 これには、将来を展望した（フォワードルッキングな）指標、GHG 排出目標とそれに対する進捗状況、事業やバリューチェーンにおける排出量の削減、顧客の低炭素経済への移行のためのエンゲージメントなどが含まれる。タスクフォースは、関連するリソースを含むポートフォリオの整合性ツールの実施には課題があることを認め、既存のデータや方法論を所与とした定性的・定量的情報の開示を組織に奨励する。「ポートフォリオ整合チーム」の「[ポートフォリオ整合の測定](#)」(2021年10月)では、ポートフォリオの整合性ツールのための潜在的なアプローチと関連設計の決定について概説している。

90 タスクフォースによるアセット・マネージャーのための補足ガイダンスでは顧客に報告する際の考慮事項が取り上げられているが、タスクフォースでは、アセット・マネージャーの運用資産が2℃を十分に下回るシナリオと整合している程度についての開示も、より幅広いステークホルダーの関心事となる可能性があると考えている。そのため、タスクフォースは、アセット・オーナーに対して、必要に応じて、この情報を公に開示しよう奨励する。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 b)

スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量と、該当する場合は、スコープ 3 の GHG 排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。⁹¹ すべての組織は、スコープ 3 の GHG 排出量の開示を検討すべきである。^{92 93}

GHG 排出量は、組織や法的管轄区域を超えて集計と比較ができるようにするため、GHG プロトコルの方法論に沿って計算すべきである。⁹⁴ 適宜、一般的に普及している産業別 GHG 効率比の提供も検討すべきである。⁹⁵

GHG 排出量および関連する指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、指標を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

アセット・マネージャーのための補足ガイダンス

アセット・マネージャーは、データや方法論が利用可能な場合には、運用資産の GHG 排出量と、製品や投資戦略ごとの加重平均炭素強度 (WACI) を開示すべきである。これらの排出量は、PCAF が策定した「金融業界のためのグローバル GHG 排出量のアカウントと報告基準 (PCAF スタンダード)」または同等の手法 表 2 (p. 50 参照) に準拠して算定すべきである。⁹⁶

WACI に加えて、アセット・マネージャーは意思決定に役立つと考える他のカーボンフットプリントの指標を提供することを検討すべきである。追加のカーボンフットプリントとエクスポージャーの指標については、表 3 (p. 52) を参照のこと。⁹⁷

推奨開示 c)

気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に

すべてのセクターのためのガイダンス

該当する場合には 表 A2.1 (p. 79) の産業横断的気候関連指標カテゴリに沿って、また、予想される規制要件または市場の制約またはその他の目標に沿って、GHG 排出量、水使用量、エネルギー使用量などの気候関連の主要目標を組織は記述すべきである。その他の目標には、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避された GHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。

- 91 GHG 排出は地球温暖化の主要因であり、そのため、気候変動を抑制する政策、規制、市場および技術面での対応の焦点である。その結果、排出量の多い組織は、そうでない組織よりも強く移行リスクの影響を受ける可能性がある。さらに、現在のまたは将来の排出制限は、直接的な排出制限や炭素予算による間接的な排出制限を通じて、組織の財務への影響を与える可能性がある。
- 92 タスクフォースは、すべての組織に対してスコープ 3 の GHG 排出量の開示を強く奨励する。タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量の算定に関連するデータと方法論上の課題を認識しているが、その排出量は、組織が気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを反映した重要な指標であると考えている。スコープ 3 の GHG 排出量の報告に関するガイダンスについては、GHG プロトコル「企業のバリューチェーン(スコープ 3)算定と報告の標準」を参照のこと。
- 93 スコープ 3 の GHG 排出量を開示するかどうかを検討する際には、その排出量が自社の GHG 総排出量のかなりの部分を占めているかどうかを考慮すべきである。例えば、Science Based Targets Initiative (SBTi) の論文である *SBTi Criteria and Recommendations, Version 4.2*, April 2021, Section V, p. 10 における 40% 閾値の議論を参照。
- 94 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算定の国際標準として最も広く認識され使用されている。組織は、GHG プロトコルの方法論と整合性がある場合は、国内のレポートの方法論を使用することができる。
- 95 エネルギー消費の高い産業では、排出強度（原単位）に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位（例：生産単位、従業員数、付加価値）当たりの排出量が広く用いられている。
- 96 タスクフォースは現在、PCAF スタンダードは投資ファンド、グリーンボンド、ソブリンボンド、証券化のための融資、上場投資信託、デリバティブ、新規株式公開 (IPO) 引受に関するプライベート・エクイティのような特定の金融商品について GHG 排出量の算定に関する明示的なガイダンスを提供していないと認めている。PCAF は「そのような金融商品に関するガイダンスは、このスタンダードの後の版において検討され、公表されることになる」としている (PCAF Standard, p. 44)。タスクフォースは、データが入手可能であるか、または合理的に推計できる場合、方法論が公表された時点で、アセット・マネージャーに対し、追加的な金融商品について GHG 排出量を開示することを奨励する。
- 97 タスクフォースは、このような指標が必ずしもリスク指標として解釈されるべきではないことを含め、現行のカーボンフットプリント指標の課題と限界を認識している。タスクフォースは、データの入手可能性や方法論上の問題を考慮すると、一部のアセット・マネージャーが、管理している資産の一部についてのみ、加重平均炭素排出強度や GHG 排出量を報告できる可能性があることを認識している。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

対するパフォーマンスを記述する。

これらの目標を記述する際には、以下の記載を検討すべきである。

- 目標が絶対量ベースであるか強度（原単位）ベースであるか
- 目標が適用される時間軸
- 進捗状況を測定する際の基準年
- 目標の進捗状況を評価するのに使用している重要なパフォーマンス指標

中期目標または長期目標を開示する組織は、可能な場合には、関連する中間目標を総計または事業分野別に開示すべきである。

それが明白でない場合、組織は、目標と測定値を計算するために使用した方法論の説明を提供すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
**金融セクターのための
補足ガイダンス**

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

5. カーボンフットプリントとエクスポージャーの指標

以下の表は、共通のカーボンフットプリントとエクスポージャーの指標の概要、計算式、および補足情報を示している。表 2 は、銀行、アセット・オーナー、およびアセット・マネージャーの GHG 排出量の指標の詳細を示している。表 3 (p. 53) は、投資活動と保険引受活動の両方の加重平均炭素強度など、組織が報告するのに有用と思われるカーボンフットプリントの指標を示している。

表 2

銀行、アセット・オーナー、アセット・マネージャーのための GHG 排出量指標

資産クラス	概要	計算式	活動	
			貸付	投資
上場株式	株式取引所または他の証券取引所で取引され、金融機関の貸借対照表に記載されている株式	$\sum_c \left(\frac{\text{株式投資残高}}{EVIC_c} \times \text{企業の排出量}_c \right)$ EVIC = 現預金を含む企業価値 ⁹⁸ 注：上場株式の投資残高は、市場価値(市場価額×持株数)で計算。 PCAF スタンダードの p.49 を参照。	--	✓
社債	市場で取引され、金融機関の貸借対照表に記載されている社債	非上場企業： $\sum_c \left(\frac{\text{社債投資残高}}{\text{純資産} + \text{負債}} \times \text{企業の排出量}_c \right)$ c = 借り手もしくは投資先企業 上場企業： $\sum_c \left(\frac{\text{社債投資残高}}{EVIC_c} \times \text{企業の排出量}_c \right)$ EVIC = 現預金を含む企業価値 c = 借り手もしくは投資先企業 注：社債投資残高は、借り手が貸手に負っている負債の簿価により計算。 PCAF スタンダードの p.49 を参照。	--	✓
事業者ローン	事業者、NPO、その他の形態の組織の一般的な団体目的に対するすべての融資および与信枠であって、市場で取引されず、金融機関の貸借対照表に記載されているもの	上場企業： $\sum_c \left(\frac{\text{与信残高}}{EVIC_c} \times \text{企業の排出量}_c \right)$ 非上場企業： $\sum_c \left(\frac{\text{与信残高}}{\text{純資産} + \text{負債}} \times \text{企業の排出量}_c \right)$ EVIC = 現預金を含む企業価値 c = 借り手もしくは投資先企業	✓	--

98 PCAF スタンダードは、EVIC の定義を EU のサステナブルファイナンスに関する技術専門家グループによる、[気候ベンチマークと ESG 開示ベンチマークに関するハンドブック](#)に倣う。すなわち、「会計年度末における普通株式の時価総額、会計年度末における優先株の時価総額、および債務と少数株主持ち分の簿価」とする。マイナスの値が生じる可能性を排除するため、現金または現金同等物の控除は行われない。(PCAF Standard, p.62)

表 2

銀行、アセット・オーナー、アセット・マネージャーのための GHG 排出量指標（続き）

資産クラス	概要	計算式	活動	
			貸出	投資
非上場株式	事業者、NPO、その他の形態の組織の一般的な経営を目的としたすべての株式投資で、市場で取引されず、金融機関の貸借対照表に記載されているもの	$\sum_c \left(\frac{\text{株式投資残高}}{\text{純資産} + \text{負債}} \times \text{企業の排出量}_c \right)$ <p>c = 借り手もしくは投資先企業</p> <p>注：株式投資残高は、非上場組織について金融機関が保有する株式の価値である。これは金融機関が保有する持分の割合を貸借対照表による当該企業の純資産に乗じて算出される。PCAF スタンドールの p.61-62 を参照。</p>	--	✓
プロジェクトファイナンス	金融機関の貸借対照表に記載されている、特定の目的のプロジェクトに対するすべての貸付または出資	$\sum_p \left(\frac{\text{投融資残高}}{\text{純資産} + \text{負債}} \times \text{プロジェクト排出量}_p \right)$ <p>p = プロジェクト</p>	✓	✓
商業用不動産 (CRE)	金融機関の貸借対照表に記載されている、商業用不動産 (CRE) の購入・リファイナンスのための投融資	$\sum_b \left(\frac{\text{投融資残高}}{\text{当初の不動産価値}_b} \times \text{エネルギー消費量}_{b,e} \times \text{排出係数}_e \right)$ <p>b = 建物 e = エネルギー源</p>	✓	✓
住宅ローン	金融機関の貸借対照表に記載されている、戸建住宅・小規模集合住宅等を含む居住用不動産の購入・リファイナンスのためのローン	$\sum_b \left(\frac{\text{投融資残高}}{\text{当初の不動産価値}_b} \times \text{エネルギー消費量}_{b,e} \times \text{排出係数}_e \right)$ <p>b = 建物 e = エネルギー源</p>	✓	--
自動車ローン	1 台または複数台の自動車のファイナンスに使用される企業および個人に対する金融機関の貸借対照表に記載されている融資および信枠	$\sum_{v,f} \left(\frac{\text{融資残高}}{\text{当初の総額}_v} \times \text{走行距離}_v \times \text{燃費}_{v,f} \times \text{排出係数}_f \right)$ <p>v = 車両や車両のフリート f = 燃料の種類</p>	✓	--

注: PCAF は引き続き資産クラスを追加する。金融組織(PCAF は金融機関と呼ぶ)は、GHG 排出量の測定に関する最新のガイダンスについては、PCAF スタンドールを参照すべきである。⁹⁹

99 これらの指標の詳細については、PCAF The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry、2020 年 11 月を参照のこと。

表 3

一般的なカーボンフットプリントとエクスポージャーの指標

指標	補足情報	
加重平均炭素強度： 投資	概要	炭素排出係数の高い企業に対するポートフォリオのエクスポージャー。収益百万ドルあたりの CO ₂ 換算炭素排出量（トン）で表示（CO ₂ 換算炭素排出量：トン／収益：百万ドル）
	計算式	$\sum_n^i \left(\frac{\text{投資の時価評価額}_i}{c \text{ ポートフォリオの時価評価額}} \times \frac{\text{発行者のスコープ 1 および 2 の GHG 排出量}_i}{\text{発行者の収益（百万ドル）}_i} \right)$
	方法論	スコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量は、株式保有率アプローチ（総炭素排出量の方法論に記載）ではなく、ポートフォリオ・ウェイト（ポートフォリオの評価額に対する投資の評価額の比率）に基づき配分される。グロスベースで表示すべきである。
	キーポイント +：メリット -：デメリット	<ul style="list-style-type: none"> + 株式保有率アプローチに依存していないため、指標を資産クラス間でより簡単に適用できる + 指標の計算は非常に容易であり、投資家も理解しやすい + 指標は、ポートフォリオの分解分析や回帰分析を可能にする - 指標が外れ値に影響されやすい - データの正規化に（物理的または他の指標の代わりに）収益を使用することは、同業他社に比べてよりプライシング（製品・サービス価格設定）の水準が高い企業に有利に働く傾向がある
加重平均炭素強度： 保険料 ¹⁰⁰	概要	炭素強度の高い企業に対する保険引受のエクスポージャーのポートフォリオで、収益百万ドルあたりの CO ₂ 換算炭素排出量（トン）で表示
	計算式	$\sum_n^i \left(\frac{\text{保険取引の総収入保険料}_n}{\text{保険ポートフォリオの総 GWP}} \times \frac{\text{被保険者のスコープ 1 および 2 の GHG 排出量}_i}{\text{被保険者の収益（百万ドル）}} \right)$
	方法論	各法人、企業（商業保険）または個々の被保険者（個人保険）の炭素強度（原単位）に関する情報を用いて、保険引受のポートフォリオの原単位を測定する方法論が用いられるべきである。事業者レベルでの GHG 排出量が入手できない場合は、業種または国別の情報を利用することができる。総収入保険料情報が入手できない場合には、所要資本、引き受け能力、または想定損失に関する情報を利用することができる。
	キーポイント +：メリット -：デメリット	<ul style="list-style-type: none"> + 株式保有率アプローチに依存していないため、指標を資産クラス間でより簡単に適用できる - データの正規化に収益を使用することは、同業他社に比べてよりプライシング（製品・サービス価格設定）の水準が高い企業に有利に働く傾向がある
総炭素排出量	概要	ポートフォリオに紐づく GHG の絶対排出量（CO ₂ 換算のトン単位で表示）
	計算式	$\sum_n^i \left(\frac{\text{投資の時価評価額}}{\text{発行者の時価総額}_i} \times \text{発行者のスコープ 1 および 2 の GHG 排出量}_i \right)$
	方法論	スコープ 1 およびスコープ 2 GHG 排出量は、株式保有率アプローチに基づいて投資家に配分される。このアプローチでは、投資家が企業の時価総額の 5%を保有している場合、投資家は同社の GHG（または炭素）排出量の 5%を保有している。 指標は一般に公開株式に使用されるが、被投資企業の全資本構成（負債と資本）に GHG 排出量を配分することによって、他の資産クラスにも使用できる。

100 出典：CRO Forum, “Carbon footprinting methodology for underwriting portfolios,” May 1 2020.

表 3

一般的なカーボンフットプリントとエクスポージャーの指標（続き）

指標	補足情報
総炭素排出量	<p>キーポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> + : メリット - : デメリット <p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> 指標は、GHG プロトコルと一致するポートフォリオのカーボンフットプリントを伝達するために使用されることがある + 指標は、ポートフォリオ内の GHG 排出量の変化を追跡するのに使用されることがある + 指標は、ポートフォリオの分解分析と回帰分析を可能にする - データが正規化されていないため、指標は一般的にポートフォリオ間の比較には使用されない - ポートフォリオで投資している企業の時価総額の変動が誤って解釈される可能性がある
カーボンフットプリント	<p>概要</p> <p>ポートフォリオの市場価値によって正規化されたポートフォリオの総炭素排出量。投資額百万ドルあたりの CO₂ 換算炭素排出量（トン）で表示</p>
	<p>計算式</p> $\frac{\sum_n^i \left(\frac{\text{投資の時価評価額}_i}{\text{発行者の時価総額}_i} \times \text{発行者のスコープ 1 および 2 の GHG 排出量} \right)}{\text{ポートフォリオの時価評価額(百万ドル)}}$
	<p>方法論</p> <p>スコープ 1 およびスコープ 2 GHG 排出量は、総炭素排出量の方法論に記載されているような株式保有比率アプローチに基づいて投資家に配分される。</p> <p>ポートフォリオの時価評価額は、データを正規化するために使用される。</p>
炭素強度（原単位）	<p>キーポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> + : メリット - : デメリット <p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> 指標を使用して、ポートフォリオ同士や、ベンチマークを比較することができる + ポートフォリオの時価評価額を使ってデータを正規化することは、投資家が直感的に理解できる + 指標は、ポートフォリオの分解分析と回帰分析を可能にする - 指標は企業の規模の違い等を考慮していない（例：企業の炭素効率） - ポートフォリオで投資している企業の時価総額の変動が誤って解釈される可能性がある
	<p>概要</p> <p>収益百万ドル当たりの炭素排出量（ポートフォリオの炭素効率）。CO₂ 換算炭素排出量（トン） / 収益（百万ドル）で表示</p>
	<p>計算式</p> $\frac{\sum_n^i \left(\frac{\text{投資の時価評価額}}{\text{発行者の時価総額}} \times \text{発行者のスコープ 1 および 2 の GHG 排出量} \right)}{\sum_n^i \left(\frac{\text{投資の時価評価額}}{\text{発行者の時価総額}} \times \text{発行者の収益 } i \text{ (百万ドル)} \right)}$
	<p>方法論</p> <p>スコープ 1 およびスコープ 2 GHG 排出量は、総炭素排出量の方法論に記載されているような株式保有率アプローチに基づいて投資家に配分される。</p> <p>企業の（発行企業）収益は、アウトプットの効率の測定値を提供するために企業規模を調整するために使用される。</p>
	<p>キーポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> + : メリット - : デメリット <p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> 指標を使用して、ポートフォリオ同士を比較するか、ベンチマークを比較することができる + 指標は、企業の規模の違いを考慮に入れる（例：企業の炭素効率を考慮する） + 指標は、ポートフォリオの分解分析と帰属分析を可能にする - 指標の計算はやや複雑で、伝達が容易でない可能性がある - ポートフォリオで投資している企業の時価総額の変動が誤って解釈される可能性がある

表 3

一般的なカーボンフットプリントとエクスポージャーの指標（続き）

指標	補足情報	
炭素関連資産のエクスポージャー	概要	ポートフォリオ内の炭素関連資産 ¹⁰¹ の金額または割合でポートフォリオの時価評価額に対する金額（百万ドル）やパーセンテージ（%）で表示
	計算式：金額	\sum 炭素関連資産にかかる投資の時価評価額（百万ドル）
	計算式：パーセンテージ	$\frac{\sum \text{炭素関連資産にかかる投資の時価評価額}}{\text{ポートフォリオの時価評価額}} \times 100$
	方法論	この指標は、最も GHG 排出量が多いと考えられるセクターや業種に対するポートフォリオのエクスポージャーに焦点を当てている。グロスベースで表示すべきである。
	キーポイント +：メリット -：デメリット	+ 指標は、資産クラスを超えて適用することができ、ポートフォリオが投資している企業のスコープ 1 およびスコープ 2 GHG 排出量の影響を受けない - 指標は、炭素関連資産の定義に含まれるセクターや業種（すなわち、水道事業と独立発電と再生可能発電事業を除く世界産業分類基準に基づくエネルギー・ユーティリティセクター）以外の情報は提供していない。

注：上記の表で使用されている「ポートフォリオ」という用語は、アセット・オーナーの場合は「ファンドまたは投資戦略」、アセット・マネージャーの場合は「金融商品または投資戦略」、銀行の場合は「貸出その他の金融仲介業務」と定義されている。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

101 炭素関連資産という用語が明確に定義されていない現状に鑑み、タスクフォースは銀行に対し、比較可能性をサポートするために一貫した定義を用いるよう奨励する。このフレームワークの下で、炭素関連資産に対する信用エクスポージャーの重要な集中度に関する情報を開示するために、タスクフォースは、2017 年の報告書でタスクフォースが特定した 4 つの非金融グループに関連する資産を炭素関連資産と定義することを提案している(表 4、p.56 参照)。除外するのが適切な業種やサブ業種(例えば、水道事業者や独立系発電事業者、再生可能電力発電事業者など)がある可能性がある。銀行は、どの業種を含めているかを記述すべきである。

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

すべての産業が気候関連のリスクや機会から財務的影響を受ける可能性があるが、タスクフォースは、事業および製品に関連する GHG 排出量、エネルギー、または水の依存に関する移行リスクおよび物理的リスクにさらされるが故に他業種よりも財務的影響を受けやすい非金融業界（および関連する供給・流通チェーン）に対する補足ガイダンスを策定した。¹⁰² これらの非金融業界（非金融グループと呼ばれる）は、4つの主要分野に分類される：エネルギー、運輸、素材・建築物、農業・食料・林産物。¹⁰³ 各グループ内の業界を表4に示す。¹⁰⁴

表 4

4つの非金融グループと関連産業

エネルギー	運輸	素材、建築物	農業、食料、林産物
- 石油、ガス	- 航空貨物輸送	- 金属、鉱業	- 飲料
- 石炭	- 航空旅客輸送	- 化学品	- 農業
- 電力会社	- 海運	- 建材	- 包装食品、肉
	- 鉄道輸送	- 資本財（建物等）	- 紙、林産物
	- トラックサービス	- 不動産管理、開発	
	- 自動車、部品		

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

図8に示すように、非金融グループのための補足ガイダンスは、戦略、指標と目標に関する選択された推奨開示を提供している。

図 8

非金融グループのための補足ガイダンス

グループ	ガバナンス		戦略			リスクマネジメント			指標と目標		
	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
エネルギー			■	■					■		
運輸			■	■					■		
素材、建築物			■	■					■		
農業、食料、林産物			■	■					■		

タスクフォースは、非金融グループに対して、タスクフォースの提言と一致する開示を作成する際に、そのような組織にさらなる背景と情報を提供する補足ガイダンスを作成した。この補足ガイダンスは、すべてのセクターのためのガイダンスと併せて読まれ、適用されるべきである。

102 SASB, SASB Climate Risk Technical Bulletin #: TB001-10182016, October 2016

103 これらの4つのグループとその関連産業は、定義としての産業分類というよりは、これらの産業に関連する経済活動を示すことが意図されている。

104 これらの4つのグループの選定については、2017年報告書のボックス2に詳細が記載されている。

ガバナンス

気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する。

推奨開示 a)

気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連事項に関する取締役会による監督について記述する際、以下の事項について考察することを検討すべきである。

- 取締役会および/またはその委員会（例：監査委員会、リスク委員会、その他委員会）が気候関連事項について報告を受けるプロセスおよび頻度
- 取締役会および/またはその委員会が次の各項目に関する見直しや指示にあたり、気候関連事項を考慮しているか。戦略、主要な行動計画、リスクマネジメント方針、年度予算、事業計画ならびにパフォーマンス目標の設定、実施とパフォーマンスのモニタリング、主要な資本的支出や買収、資産売却（ダイベストメント）
- 取締役会が、気候関連事項に対処するためのゴールと目標に対する進捗状況をどのようにモニタリングし監督しているか

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会における経営陣の役割を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連事項の評価とマネジメントに関連する経営陣の役割を記述する際、以下の情報を含めることを検討すべきである。

- 組織が経営陣レベルの職位または委員会に対し気候関連の責任を付与しているかどうか。付与している場合、担当経営陣または委員会が取締役会またはその委員会に報告するかどうか、またその責任には気候関連事項の評価やマネジメントが含まれているかどうか
- 関連する組織構造の記述
- 経営陣が気候関連事項について報告を受けるプロセス
- どのように経営陣が（特定の職位、および/または各経営委員会を通じて）気候関連事項をモニタリングしているか

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

推奨開示 a)

組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、以下の情報を提供すべきである。

- 組織の資産またはインフラストラクチャーの耐用年数と気候関連事項は往々にして中長期にわたり顕在化するという事実を考慮して、適切と思われる短期・中期・長期の時間的範囲の記述
- 時間的範囲（短期・中期・長期）ごとに、組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性のある具体的な気候関連事項の記述
- どのリスクと機会が組織に重要（マテリアル）な財務への影響を与える可能性があるかを判断するプロセスの記述

組織は、セクターおよび/または地域別にリスクと機会の内容を適宜提供することを検討すべきである。気候関連事項の記述に際しては、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76)を参照すべきである。

推奨開示 b)

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、推奨開示 a) を基に、特定した気候関連事項がその事業や戦略および財務計画にどのように影響しているかについて考察すべきである。

また、事業、戦略および財務計画に関する以下の分野への影響も検討すべきである。

- 製品とサービス
- サプライチェーンおよび/またはバリューチェーン
- 適応と緩和活動
- 研究開発関連投資
- 事業運営（事業の種類や施設の所在地を含む）
- 買収または売却

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

資本へのアクセス

組織は、気候関連事項がどのようにして財務計画策定プロセスに取り込まれるか、想定した期間、および気候関連のリスクと機会の優先順位をどのように決めるのかを記述すべきである。組織の開示は、経時的な価値創造能力に影響を与える要素の総合関係の全体像を反映すべきである。

組織は、気候関連事項が自らの財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に与える影響を記述すべきである。¹⁰⁵ 組織の事業戦略や財務計画を開示するために気候関連のシナリオを使用する場合、当該シナリオについても記述すべきである。

GHG 排出量削減のコミットメントを行った組織、そのようなコミットメントを行った法的管轄区域で活動を行っている組織、あるいは GHG 排出量削減に関する投資家の期待に応えることに合意した組織は、低炭素経済への移行に関する計画を記述すべきである。その計画には、GHG 排出目標や、その事業やバリューチェーンでの GHG 排出量削減を意図した特定の活動、あるいはその移行を支援するための活動が含まれる場合がある。¹⁰⁶

非金融グループのための補足ガイダンス

組織は、気候関連のリスクと機会が（1）現在の意思決定と（2）戦略策定にどのように統合されているかを議論することを検討すべきである。それらには以下の気候変動緩和、適応、または機会に関する計画の前提と目標が含まれる。

- 研究開発（R&D）と新技術の採用
- 投資、リストラ、評価損、資産減損などの既存活動およびコミットした将来活動
- 炭素、エネルギー、および/または水利用が集約的な事業の削減戦略など、レガシー資産に関する計画の重要な前提条件
- 該当する場合、GHG 排出量、エネルギー、および水などの物理的リスクへのエクスポージャーが資本計画と配分においてどのように考慮されるか。これには、変化する気候関連のリスクと機会の視点から、主要な企業買収および資産売却（ダイベストメント）、合併事業、技術革新、および新規事業分野への投資についての議論が含まれる
- これから起きる気候関連のリスクと機会に対処するため、資本の配置/再配置における組織の柔軟性

推奨開示 c)

2°C以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、2°C以下のシナリオに合致した低炭素経済への移行、およびその組織が該当する場合は、物理的気候関連リスクの増加と整合したシナリオを考慮した上で、気候関連のリスクと機会に対する自らの戦略にどの程度レジリエンスがあるかを記述すべきである。¹⁰⁷

組織は以下の事項を検討すべきである。

- 自らの戦略がどのように気候関連のリスクと機会の影響を受ける可能性があるか
 - そのような潜在的なリスクと機会に対処するために戦略をどのように変更する可能性があるか
 - 気候関連事項が財務パフォーマンス（例：収益、費用）や財務ポジション（例：資産、負債）に及ぼす潜在的な影響¹⁰⁸
 - 検討に際し考慮された気候関連のシナリオと時間的範囲
- 将来を展望した（フォワードルッキングな）分析にシナリオを適用する方法については、[タスクフォースの報告書](#)のセクション D を参照のこと。

105 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

106 組織は、さまざまな理由において GHG 排出削減に関する投資家の期待に応えることに同意することとなるが、その理由には、それができなかった場合の資本コストやアクセスへの懸念などが含まれる。

107 「2°C以下」という表現を解釈する際、組織は、自らのシナリオ分析を 2015 年のパリ協定第二条と整合させることを考慮する必要がある。パリ協定第二条において締約国は「世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 2 度高い水準を十分に下回るものに抑えること並びに世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも摂氏 1.5 度高い水準までのものに制限するための努力」にコミットしている。

108 これらの影響は、定性的、定量的、または定性的、定量的な組み合わせで記述することができる。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合は、組織に定量的な情報を含めるよう奨励する。

戦略

気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する。

非金融グループのための補足ガイダンス

収益が 10 億米ドル相当を上回る組織では、2°C以下のシナリオや、該当する場合は増大する物理的気候リスクに対応したシナリオを含む、一連の気候関連シナリオに対する戦略のレジリエンスを評価するために、より堅牢なシナリオ分析を実施することを検討すべきである。^{109 110}

組織は、戦略のレジリエンスを評価するために公表されている気候関連のシナリオで使用されているさまざまな政策前提条件、マクロ経済動向、エネルギー移行経路、および技術的前提条件の影響について議論することを検討すべきである。¹¹¹

気候関連のシナリオでは、投資家やその他の組織がシナリオ分析からどのように結論を導き出したかを理解できるように、以下の要素に関する情報を提供することを検討すべきである。

- 使用される気候関連シナリオの重要な入力パラメータ、諸前提条件、分析選択肢。特に政策前提条件、エネルギー導入の道筋、技術動向、および関連するタイミングの前提条件などの主要分野に関連するもの
- 考えられる場合、気候関連のシナリオから想定される定性・定量的な財務的影響¹¹²

リスクマネジメント

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするかを開示する。

推奨開示 a)

気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価するためのリスクマネジメントプロセスを記述すべきである。この記述の重要な側面は、組織が気候関連リスクのその他のリスクに対する相対的な重要性を決定する方法である。

組織は、気候変動に関連する現行および新規の規制要件（例：排出制限）ならびに他の考慮すべき要因に配慮するかどうかを記述すべきである。

組織はまた、以下の開示も検討すべきである。

- 特定した気候関連リスクの潜在的な規模と範囲を評価するプロセス
- 使用したリスク用語の定義、または用いた既存のリスク分類枠組の明示

推奨開示 b)

気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連のリスクを軽減、移転、受入、または制御する意思決定をどのように行うかなど、気候関連リスクをマネジメントするプロセスを記述すべきである。さらに、重要性（マテリアリティ）の意思決定を組織内でどのように行っているかなど、気候関連リスクに優先順位を付けるプロセスについても記述すべきである。

気候関連リスクをマネジメントするためのプロセスを記述する際に、組織は [表 A1.1](#) と [A1.2](#) (p. 75-76)などに記載されているリスクに適宜対処すべきである。

推奨開示 c)

気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

109 タスクフォースは、シナリオ、ツール、データがさらに開発され、洗練されるにつれて、シナリオが気候関連リスクの将来を展望した（フォワードルッキングな）評価のためのツールとして適用されることを期待している。

110 2°C以下のシナリオを含めることは、「2°Cを十分に下回る」ことを謳うパリ協定を念頭に、現在の気候関連の国際合意と整合しているすべての組織のアンカーポイントとして機能することを意図している。

111 これは、長期的な戦略を評価するうえで関連する重要な特性（例：規制、技術、物理的影響の変化）を特定するのに役立つ。

112 将来の定性的または定量的な財務的意味合いを議論する際に、タスクフォースは組織に財務予測の提供を求めている（その目的にはシナリオ分析は適切でない）。組織は、将来の財務的意味合いの方向性や範囲を示唆するものの提供をするよう求められる。例えば、設備投資、R&D、サプライチェーン、収益などの重要な財務測面がどちらに向かうかの方向性など。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

推奨開示 a)

組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する指標を開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76)に記載されているように、気候関連のリスクと機会を測定しマネジメントするために用いられる主要な指標、ならびに表 A2.1 (p. 79)に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリと統合的な指標を提供すべきである。¹¹³ 水、エネルギー、土地利用、廃棄物マネジメントに関する気候関連リスクの指標も、関連性と必要に応じ、記載することを検討すべきである。

気候関連事項が重要（マテリアル）な場合、組織は、関連するパフォーマンス指標が、報酬規定に組み込まれているかどうか、それがどのように反映されているか記述することを検討すべきである。

該当する場合、組織は、低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの収益など、気候関連の機会の指標とともに、組織で用いているインターナル・カーボンプライスを提供する必要がある。

指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。適切な場合、組織は表 A2.1 (p. 79)に記載されている産業横断的気候関連指標カテゴリについて、事業や戦略計画の時間的範囲に合致した将来を展望した（フォワードルッキングな）指標を提供することを検討すべきである。加えてそれが明白でない場合には、気候関連の指標の算出または推定に用いた方法論の説明も提供すべきである。

非金融グループのための補足ガイダンス

関連するすべての指標について、組織は過去の傾向および将来を展望した（フォワードルッキングな）見通し（関連する国および/または法的管轄区域、事業、資産タイプ別に）を提供することを検討すべきである。また、組織は、シナリオ分析と戦略計画プロセスを裏付け、かつ、戦略とリスクマネジメントの観点から組織のビジネス環境をモニタリングするために使用される、指標を開示することを検討すべきである。

組織は、GHG 排出量、エネルギーおよび水などの物理的リスク、土地利用へのエクスポージャー、および必要に応じて、需要、支出、資産評価、ファイナンスコストの変化が財務的側面に与える影響に対処するための気候適応および緩和への投資内容に関連する重要な指標を提供することを検討すべきである。

推奨開示 b)

スコープ 1、スコープ 2、該当する場合はスコープ 3 の GHG 排出量、および関連するリスクを開示する。

すべてのセクターのためのガイダンス

組織は、重要性（マテリアリティ）評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量と、該当する場合は、スコープ 3 の GHG 排出量とそれに関連するリスクを説明すべきである。¹¹⁴ すべての組織は、スコープ 3 の GHG 排出量を開示することを検討すべきである。^{115 116}

GHG 排出量は、組織や法的管轄区域を超えて集計と比較ができるようにするため、GHG プロトコルの方法論に沿って計算すべきである。¹¹⁷ 適宜、一般的に普及している産業別 GHG

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

113 金融機関は、ポートフォリオの集計やデータの入手可能性に関連した課題があるため、気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、データや方法論が利用可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供するよう提案する。

114 GHG 排出は地球温暖化の主要因であり、そのため、気候変動を抑制する政策、規制、市場および技術面での対応の焦点である。その結果、排出量の多い組織は、そうでない組織よりも強く移行リスクの影響を受ける可能性がある。さらに、現在のまたは将来の排出制限は、直接的な排出制限や炭素予算による間接的な排出制限を通じて、組織の財務への影響を与える可能性がある。

115 タスクフォースは、すべての組織に対してスコープ 3 の GHG 排出量の開示を強く奨励する。タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量の算定に関連するデータと方法論上の課題を認識しているが、その排出量は、組織の気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーを反映した重要な指標であると考えている。スコープ 3 の GHG 排出量の報告に関するガイダンスについては、GHG プロトコル「企業のバリューチェーン(スコープ 3)算定と報告の標準」を参照のこと。

116 スコープ 3 の GHG 排出量を開示するかどうかを検討する際には、その排出量が自社の GHG 総排出量のかかなりの部分を占めているかどうかを考慮すべきである。例えば、Science Based Targets Initiative(SBTi)の論文である SBTi Criteria and Recommendations, Version 4.2, April 2021, Section V, p. 10 における 40% 閾値の議論を参照。

117 課題はあるものの、GHG プロトコルの方法論は、GHG 排出量算定の国際標準として最も広く認識され使用されている。組織は、GHG プロトコルの方法論と整合性がある場合は、国内のレポートングの方法論を使用することができる。

指標と目標

その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される指標と目標を開示する。

効率比の提供も検討すべきである。¹¹⁸

GHG 排出量および関連する指標は、トレンド分析を行えるように、過去の一定期間のものを提供すべきである。それが明白でない場合、組織は、指標を算出または推定するために使用した方法論の説明も提供すべきである。

推奨開示 c)

気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用する目標、およびその目標に対するパフォーマンスを記述する。

すべてのセクターのためのガイダンス

該当する場合には表 A2.1 (p. 79)の産業横断的気候関連指標カテゴリに沿って、また、予想される規制要件または市場の制約またはその他の目標に沿って、GHG 排出量、水使用量、エネルギー使用量などの気候関連の主要目標を組織は記述すべきである。その他の目標には、効率性や財務目標、財務損失の許容範囲、製品ライフサイクルを通じて回避された GHG 排出量、または低炭素経済向けに設計された製品やサービスからの正味の収益目標などがある。

これらの目標を記述する際には、以下の記載を検討すべきである。

- 目標が絶対量ベースであるか強度（原単位）ベースであるか
- 目標が適用される時間軸
- 進捗状況を測定する際の基準年
- 目標の進捗状況を評価するのに使用している重要なパフォーマンス指標

中期目標または長期目標を開示する組織は、可能な場合には、関連する中間目標を総計または事業分野別に開示すべきである。

それが明白でない場合、組織は、目標と測定値を計算するために使用した方法論の記述を提供すべきである。

以下のセクションでは、4つの主要な非金融グループが気候関連事項の影響をどのように受けるかの説明と、グループに関連する可能性のある指標の例を提供する。タスクフォースはまた、すべての組織にとって関連があると考えられる産業横断的気候関連指標カテゴリを特定した(表 A2.1, p. 79)。さらに、これらのグループの組織は、自らの具体的な気候関連のリスクと機会に合わせて指標と目標を定義すべきである。最も適切かつ有用な指標を決定するにあたって、組織は投資家を含む主要なステークホルダーとエンゲージメントし、公開されている枠組を参照することが奨励される。¹¹⁹

- A. はじめに
 - B. 提言
 - C. すべてのセクターのためのガイダンス
 - D. 金融セクターのための補足ガイダンス
 - E. 非金融グループのための補足ガイダンス
 - F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

118 エネルギー消費の高い産業では、排出強度（原単位）に関する指標は重要である。例えば、経済的アウトプットの単位（例：生産単位、従業員数、付加価値）当たりの排出量が広く用いられている。

119 組織が気候関連のリスクと機会をさまざまな側面を明らかにするのに役立つと思われる一連の指標を提供する既存の枠組が存在する。例えば、GHG プロトコル、グローバル・レポーティング・イニシアティブ(GRI)、国際標準化機構(ISO)、サステナビリティ会計基準審議会(SASB)、気候開示基準委員会(CDSB)、世界資源研究所(WRI)、持続可能な発展のための世界経済人会議(WBCSD)、CDP、および業界別のガイダンスを参照のこと。

1. エネルギーグループ

エネルギーは、経済の重要な要素であり、ほとんどの経済活動において重要もしくは必要なインプットである。エネルギーグループは、経済のその他の分野に化石燃料を採取・処理・製造・分配する組織もしくは電力会社で構成されている。同グループには、図9に示す業種が含まれるが、これに限定されない。

多くの気候関連事項がエネルギーグループに影響するが、同グループに属する組織は気候関連のリスクや機会を持つ潜在的な物理的影響（例：水ストレスが高い地域における水への依存、暴風雨/洪水の緩和策の負担）、および移行の影響（例：政策要件、カーボンプライス、新技術、市場需要の変化）が企業業績に与える影響に対する開示を検討すべきである。

同グループの組織は、化石燃料と電力供給業者として、一般的に、GHG 排出に関連する移行課題をめぐり著しく財務的影響にさらされ、多くの場合、水の利用可能性に影響を受ける。例えば、現在の電力供給の大半は再生不可能な化石燃料資源に由来している

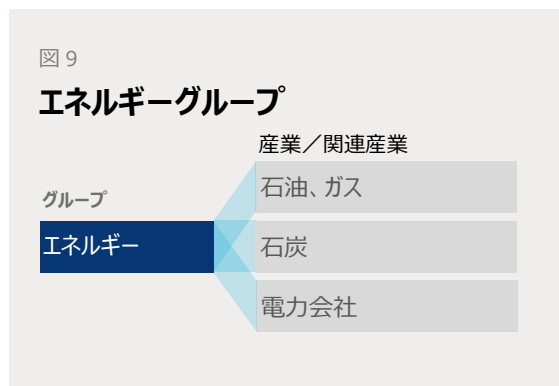
ため、電力会社は、発電用のエネルギー利用を通じて直接的に、あるいは化石燃料の燃焼を通じて間接的に、世界の GHG 排出をめぐり著しい移行にさらされている。¹²⁰ その結果、電力会社は、重大な移行リスク、すなわち、低炭素エネルギーシステムへの構造転換によって生じる資産評価額の変動に起因する財務リスクに直面している。この理由は、政策、技術、および市場が低炭素エネルギーシステムに移行するに従い、今後 20～30 年で起こる政策、技術、およびポートフォリオの変化の破壊的な影響から、電力会社の資産評価額がリスクにさらされているためである。

GHG の排出に加えて、水力発電および原子力・非原子力発電の冷却には多量の水を使用している。¹²¹ 水の供給に影響を及ぼす物理的リスクは、電力産業にとって潜在的に重大な影響を引き起こす。

石油、ガス、石炭の採掘会社は、電力会社への主要サプライヤーとして、同様の移行リスクに直面している。これらの産業も水にも大きく依存している。^{122 123 124}

こうした特性により、エネルギーグループは、化石燃料の需要、エネルギーの生産と使用、排出制限、および水の利用可能性に影響を及ぼす物理的、政策的、または技術的变化に特に敏感に影響を受ける。また、電力会社を取り巻く規制および競争の状況も法的管轄区域によって大きく異なるため、気候関連リスクの評価を非常に困難にしている。

その結果、気候変動に伴う移行リスクと物理的リスクの両方が、エネルギー事業に携わる組織の運営費用と資産評価額に影響を与える可能性がある。特に、エネルギーグループ内に属する組織は一般的に資本集約的であり、固定資産やサプライチェーンのマネジメントに大きな財務投資を必要とする。同グループの事業戦略や資本配分計画の時間軸は、気候関連のリスクと機会の影響をより強く受ける可能性があるため、その他の多くのセク



A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのための
ガイダンス

D. 金融セクターのための
補足ガイダンス

E. 非金融グループのための
補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための
基本原則

付録

120 国際エネルギー機関（IEA）のデータによると、すべてのエネルギー業界とその事業活動の燃料燃焼による CO₂ 排出量が 2018 年には 33.5 ギガトン（Gt）に達し、人為起源の GHG 総排出量（51.9GtCO₂e）の 65%を占めた。このうち発電部門は 14Gt で、エネルギー・セクターからの CO₂ 排出量の 42%、人為期限の GHG 排出量の 27%を占めた。ちなみに、エネルギーグループの次に重要な産業グループは輸送であり、その CO₂ 排出量は 8.3Gt（燃料燃焼による全 CO₂ 排出量の 25%、人為的 GHG 総排出量の 16%）だった（参考文献：IEA, [CO₂Emissions from Fuel Combustion: Highlights 2020](#), PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, [Trends in Global CO₂ and Total Greenhouse Gas Emissions: 2020 Report](#),2020.）

121 van Vilet, M. et al., “Power-generation system vulnerability and adaptation to changes in climate and water resources.”, 2016

122 IPIECA, [Water Resource Management in the Petroleum Industry](#), 2005

123 International Council on Mining and Metals (ICCM), [In Brief: Water stewardship framework](#), London: International Council on Mining and Metals,2014.

124 World Resources Institute (WRI), [Water-Energy Nexus: Business Risks and Rewards](#),Water-Energy Nexus, 2016

ターと比較して長期的になる。このため、将来の持続可能性と収益性に関する十分な情報に基づく意思決定に役立てるのに、気候関連のリスクと機会の慎重な評価が必要となる。

エネルギー事業において、透明かつ意思決定に役立つ気候関連の情報開示は、気候変動が事業戦略と財務計画に及ぼす影響を十分に理解する上で極めて重要である。したがって、情報開示は、以下について、定性・定量評価と潜在的な影響に焦点を定めるべきである。

- 遵守および運営の費用、リスク、または機会の変化（例：老朽化した低効率施設、または地中の採掘不可の埋蔵化石燃料）
- 規制変更や消費者と投資家の期待が変化に対するエクスポージャー（例：エネルギー供給構成における再生可能エネルギー比率の拡大）
- 資本投資戦略の変更（例：再生可能エネルギー、炭素回収・貯留（CCS）技術、水利用効率に対する投資の増加）

エネルギーグループの組織は、追加的な産業固有の指標の提供を検討すべきである。¹²⁵ 可能性のある指標の例としては、水ストレスのベースラインが高い地域での取水率や、(1) 燃焼、(2) 炭化水素のフレア燃焼、(3) プロセスでの排出、(4) 直接排出、(5) 漏洩排出/漏出による世界全体のスコープ 1 の総排出量、などが挙げられる。

A.	はじめに
B.	提言
C.	すべてのセクターのための ガイダンス
D.	金融セクターのための 補足ガイダンス
E.	非金融グループのための 補足ガイダンス
F.	効果的な開示のための 基本原則
	付録

125 セクター固有情報の詳細は以下を参照。SASB, “Climate Risk Technical Bulletin,” April 12, 2021, WBCSD, “TCFD Oil and Gas Preparer Forum,” July 18 2018, and WBCSD, “TCFD Electric Utilities Preparer Forum,” July 16, 2019.

2. 運輸グループ

運輸グループには、[図 10](#) に示す業種が含まれるが、これに限定されない。

運輸は経済にとって極めて重大な存在であり、生産段階だけでなく、より重要なことに、使用段階を通じて排出量とエネルギー需要の大きな部分を占めている。この業界は、使用段階の排出目標を達成するためますます高まる政策と規制の圧力にさらされている。排出と燃料効率に対する規制の強化は、特にイノベーションへの投資（新技術と効率性）を中心に、運輸グループのコストに引き続き影響を与える。¹²⁶

したがって、同グループは、2つの主要な要因から財務的課題に直面する可能性が高い。第一に、政策立案者は運輸事業者の排出と燃料効率に対し、より厳しい目標を設定しつつある。第二に、低排出/低燃費の輸送機器（例：電気自動車）に関する新技術は、競争および投資環境の変化を引き起こしている。新しい技術革新と新しい市場参入者は、既存企業の市場における地位を弱める結果、収益減少、コストアップ、利幅縮小をもたらす可能性がある。これらの2つの要因の影響は、乗用車やトラックなどの輸送機器、特に航空・鉄道・船舶用機器の製品サイクルの長さによって、さらに悪化する可能性がある。エネルギーグループと同様に、長期性の資産（例：製造施設、飛行機、船舶）への投資とより長い計画期間は、気候関連のリスクと機会を考慮する場合に検討すべき重要な要素である。

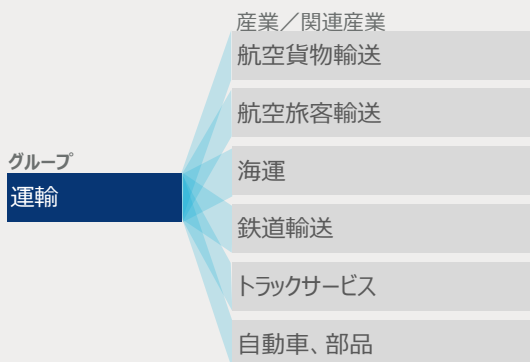
したがって、情報開示は、以下の定性・定量評価と潜在的な影響に焦点を定めるべきである。

- 現行のプラントおよび設備周辺の財務リスク、例えば、期限前資産除去の可能性、研究開発投資、政策の制約や変更による現在の製品の早期撤収、または新しい技術の出現など
- 新技術の研究開発への投資と多様な種類の輸送機器への需要変化の可能性
- 多様な在来および代替燃料を用いる輸送機器（例：自動車、船舶、飛行機、鉄道）を含め、より厳しい排出基準と強化された燃料効率要件に対処するための新技術を使用する事業機会

運輸グループの組織は、追加の産業固有の指標を提供することを検討すべきである。¹²⁷ 可能性のある指標の例としては、地域別・輸送人数別の販売加重平均フリート燃費、新造船のエネルギー効率設計指標 (EEDI)、輸送製品(航空機、船舶、鉄道、トラック、自動車)の GHG 排出量のライフサイクル報告、が挙げられる。

図 10

運輸グループ



A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのための
ガイダンス

D. 金融セクターのための
補足ガイダンス

E. 非金融グループのための
補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための
基本原則

付録

126 Moody's Global Credit Research, "Moody's: Auto sector faces rising credit risks due to carbon transition," September 20, 2016

127 セクター固有情報の詳細は以下を参照。SASB, "Climate Risk Technical Bulletin," April 12, 2021, WBCSD, "TCFD Auto Preparer Forum," May 26, 2021

3. 素材、建築物グループ

素材、建築物グループは、図 11 に示す業種が含まれるが、これに限定されない。

素材、建築物グループの組織は通常、資本集約的であり、(相対的に)立地が固定されているプラント、設備、建物に高い投資を必要とし、原材料および精製品の供給源に依存している。これにより、同グループの組織が気候変動のリスクに適応する柔軟性が低下する可能性がある。

同グループの活動の多くは、高い GHG 排出量と高いエネルギー消費量に関連する財務上のリスクに帰着する。さらに、同グループの多くの産業は、水の利用可能性に依存しており、天候事象による急性または慢性的な物理的リスクの影響を受けやすい。

同グループは資本集約的であり、プラントおよび施設は長寿命であるため、加速的な R&DDD (研究、開発、デモンストレーション、および展開) が非常に重要である。したがって、R&DDD の計画と進捗に関する開示は、グループ内の組織の現在および将来の状況とリスクを把握する上で重要である。

したがって、情報開示は、以下の定性・定量評価と潜在的な影響に焦点を定めるべきである。

- 排出量および/またはカーボンプライシングの規制強化とそれに伴うコストへの影響
- 建設資材および不動産セクターは、その運営環境に影響を与える急激な天候事象の頻度および重大性の増加や、水不足の増加に関連するリスクを評価すべきである
- 効率を向上させ、エネルギー使用を削減し、クローズド・ループ (循環型) 製品によるソリューションをサポートする製品 (またはサービス) の機会

素材、建築物グループの組織は、追加的な産業固有の指標を提供することを検討すべきである。¹²⁸ 可能性のある指標の例としては、建築物の面積当たりエネルギー原単位、建築物の水原単位 (入居者または平方面積別)、水ストレスのベースラインが高いまたは極めて高い地域での淡水取水率、および指定された洪水危険地域に所在する建築物、工場または施設の面積、などが挙げられる。

図 11

素材、建築物グループ



A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

128 セクター固有情報の詳細は以下を参照。SASB, “Climate Risk Technical Bulletin,” April 12, 2021, WBCSD, “Construction and Building Materials TCFD Preparer Forum,” July 1, 2020.

4. 農業、食料、林産物グループ

農業、食料、林産物グループには、[図 12](#) に示す業種が含まれるが、これに限定されない。

同グループの気候関連のリスクと機会は、土地利用、生産慣行、土地利用方法の変化による GHG の排出と水と廃棄物マネジメントから発生する。¹²⁹

気候関連の移行および物理的リスクの絶対的および相対的な影響は、食料、繊維の生産者と加工業者によって異なる。

農業や林業などの生産者は、加工業者よりも GHG や水のリスク（例：極度の天候事象や降水パターンの変化）によって財務への多大な影響を受ける可能性がある程度高い。農業および森林生産者は、主として土地利用慣行およびそれらの変化（例：放牧、土壌耕作慣行、保全慣行、肥育慣行、森林減少、または植林）を通じて、著しい非点源 GHG 排出量を発生させる。¹³⁰

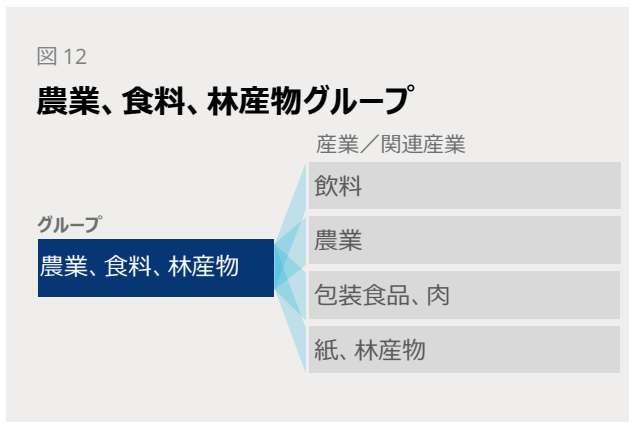
食品、飲料、繊維（例：紙）などの加工業者は、直接的な GHG 排出量（スコープ 1）ではあまり影響を受けないが、供給チェーンと流通チェーンから生じる間接的な GHG 排出量（スコープ 3）により比較的影響を受ける可能性が高い。加工業者は、生産者と比較して水と廃棄物のリスクと機会にも同様の重点を置くであろう。例えば、飲料や紙の生産は、大量の水資源へのアクセスや、飲料生産の場合は質の高い水資源へのアクセスに依存している。廃棄物周りのリスクや機会には、紙や木材廃棄物、廃水、処理後動物副産物などの残留物が含まれる。

農業、食料、林産物グループにおける気候関連のリスクと機会の影響を評価することは、土地利用、水、廃棄物、炭素隔離、生物多様性、環境保全などの気候関連の諸側面で、食料安全保障に関する短期的な競合目標（例：食料、繊維、飼料、バイオ燃料に対する需要の増加に対応するために十分な生産量を維持する）によって複雑化した、数多くの相互作用やトレードオフを伴っている。

例えば、土地利用および保全要件に関する政策および規制は、土地と水資源の特定の用途（例：森林減少、水利権、耕作可能な土地）を制限または排除する可能性がある。このような政策は、森林や農地が食料や繊維を生産することができなくなるなど、重大な資産の減損につながる可能性がある。

農業、食料、林産物グループの機会は大きく 3 つのカテゴリに分けられる。

- 単位生産量あたりの炭素および水の原単位の水準を低下させることにより効率を高める（例：干ばつ耐性ハイブリッド、肥料効率の良い遺伝子組換え植物（GMO）、家畜のメタン排出を減少させる飼料および飼育慣行）
- 所与のレベルのアウトプットに対するインプットと残留廃棄物の削減（例：肥料マネジメント業務慣行、耕作業務慣行、保全業務慣行、バイオ燃料、食品廃棄物削減）
- より低い炭素および水の原単位の新製品およびサービスの開発（例：バイオプラスチック）



A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

129 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によると、農林水産業は、「主として森林減少、および、家畜・土壌・養分管理からの農業排出量により人為的 GHG 排出量の 4 分の 1 弱を占める。人為的な森林劣化とバイオマス燃焼（森林火災と農業燃焼）も相当の貢献をしている」。(IPCC.「農業、林業およびその他の土地利用（AFOLU）」「気候変動 2014：気候変動の緩和、2014 年。気候変動に関する政府間パネルの第 5 次評価報告書への第 3 作業部会の貢献」)。農業は主として灌漑により、水を多く消費する。

130 詳細については、[気候変動 2014:気候変動緩和の](#) p.1265 の土地利用変化と間接的土地利用変化の定義を参照。

したがって、情報開示は、GHG 排出量と水使用の分野での、同グループの政策および市場リスク、ならびに炭素隔離や食料・繊維の生産増加、廃棄物削減による機会の双方に関する定性・定量情報に焦点を定めるべきである。これには以下が含まれる。

- GHG 排出量と水原単位を引き下げる取組。農産物肥料プロセス、家畜マネジメント・プロセス、土壌侵食、耕作業務慣行、流域業務慣行、森林マネジメントなどの非点源 GHG 源を含む
- 生産物と残留廃棄物（例：木材製品、食料廃棄物、動物副産物）のリサイクルを促進することで、サステナビリティを向上させるための取組
- 気候に関連した食料および繊維生産への影響（例：極度の天候または水事象）
- 十分な食料安全保障を維持しながら、排出量・水・廃棄物が少ない、食料・繊維製品・製造工程およびサービスに対する企業や消費者の傾向の変化を捉える機会（例：バイオプラスチック、GMO、木質/動物副産物の新しい用途）

農業、食品、林産物グループの組織は、追加的な産業固有の指標を検討すべきである。¹³¹ 可能性のある指標の例としては、総取水量と総消費水量、水ストレスのベースラインが高いか、極めて高い地域での取水・消費量の割合、生物学的プロセスからの排出量、土地利用の結果としての炭素ストックの変化、土地利用および土地利用変化、などが挙げられる。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのためのガイダンス

D.
金融セクターのための補足ガイダンス

E.
非金融グループのための補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための基本原則

付録

131 セクター固有情報の詳細は以下を参照。SASB, “Climate Risk Technical Bulletin,” April 12, 2021, WBCSD, “Food, Agriculture and Forest Products TCFD Preparer Forum,” April 9, 2020.

F.

効果的な開示のための 基本原則

F. 効果的な開示のための基本原則

タスクフォースは、提言を下支えし、気候関連財務報告の現在および将来の進展を導くために、効果的な開示の原則を策定した。¹³² 気候関連事項の理解と取組手法が時の経過とともに進化するにつれ、気候関連財務報告もまた進化する。これらの原則は、情報使用者が組織への気候変動の影響を把握することを可能にする、高品質で意思決定に役立つ開示を達成するのに役立つ。タスクフォースは、組織が気候関連財務情報開示を展開する際に、これらの原則を考慮するよう提言を適用することを奨励している。

タスクフォースの開示原則は、主に財務報告のための国際的に受け入れられているその他の主流の枠組と首尾一貫しており、一般に財務開示の提供者の大部分に適用可能である。金融安定理事会がタスクフォースを設置する際に強調したように、これらは財務情報の定性・定量的特性に基づく情報が提供され、さらには一貫性、比較可能性、信頼性、明瞭性、効率性のある情報開示作成の全体的な目標を推進するものである。これらの原則は総合的に、組織が気候関連事項とそのガバナンス、戦略、リスクマネジメント、および指標と目標との間の関連性とつながりを明確にするのを支援するように設計されている。

原則 1：開示は関連のある情報を提示すべきである

組織は、気候関連のリスクと機会が市場、事業、企業戦略または投資戦略、財務諸表、および将来のキャッシュフローに及ぼす潜在的影響に特有の情報を提供すべきである。

- A. はじめに
 - 関連ある情報が不明確にならないように、重要でないか、もしくは重複している場合は、開示を削除すべきである。しかしながら組織にとっては、特定のリスクや事項が投資家や市場の関心や注目を集めている場合は、そのリスクや課題が重要ではないという声明を提出すると役立つ場合がある。これは、リスクまたは課題が検討されており、見過ごされていないことを示す。
- B. 提言
 - 情報の種類、提示方法、付随する記述が組織間で異なること、時の経過とともに変化していくことは理解しつつも、気候関連事項に取り組む組織のエクスポージャーと方法を、情報使用者が評価できるように十分詳細に開示すべきである。
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
 - 気候関連の影響は、短期・中期・長期にわたって発生する可能性がある。組織は、急激で破壊的な影響（例：洪水、干ばつ、突発的な規制措置などによる影響）だけでなく、慢性的で漸進的な影響（例：気温パターンの変化による影響）を経験することがある。組織は、気候関連事項が価値創造に及ぼす潜在的な影響の観点から、さまざまな時間軸と影響の種類を考慮に入れて、情報を提供すべきである。
- 金融セクターのための補足ガイダンス
非金融グループのための補足ガイダンス
 - 組織は、情報使用者の問題の理解に価値を付加しない一般的または定型文的な開示を避けるべきである。さらに、提示された指標は、リスクやパフォーマンスを代理するものとして適切に記述または提供され、組織がリスクと機会をどのようにマネジメントするかを反映すべきである。
- F. 効果的な開示のための基本原則

原則 2：開示は具体的かつ完全でなければならない

- 組織の報告は、潜在的な気候関連の影響へのエクスポージャー、つまりそのような影響の潜在的性質および規模、気候関連リスクをマネジメントするための組織のガバナンス・戦略・プロセスおよび、気候関連のリスクと機会のマネジメントに関するパフォーマンス、に関する完全な概要を提供すべきである。
- 十分に包括的であるためには、情報使用者が実際の業績に対する過去の期待値を評価し、将来の財務的影響を評価できるようにするために、開示は過去および将来情報を含むべきである。
- 定量的な情報については、開示に適用される定義と適用範囲の説明が含まれているべきである。将来を展望した（フォワードルッキングな）データについては、これには使用された主要な前提条件の明瞭化が含まれる。将来の定量的開示は、投資の意思決定とリスクマネジメントのために、組織が使用するデータと整合させるべきである。
- シナリオ分析は、組織が投資の意思決定とリスクマネジメントのために使用するデータまたはその他の情報に基づいて行うべきである。適切な場合、基礎となる主要な方法論および前提条件において定性的および定量的な観点から、組織は、選択したリスクの指標への影響、または変動に対するエクスポージャーを明示すべきである。

132 これらの原則は、Enhanced Disclosure Task Force の“Enhancing the Risk Disclosures of Banks.”を基にしている。

原則 3：開示は明瞭で、バランスがとれ、理解可能であるべきである

- 開示は、金融セクターでの情報使用者（例：投資家、貸し手、保険会社、アナリスト）のニーズに対応する財務情報を伝達する目的で作成すべきである。これには、最低の法令遵守要件を超えるレベルでの報告が必要である。開示は、洗練された情報使用者に通知するためには十分詳細にすべきであるが、他方で専門性の低い情報使用者に対しては簡潔な情報を提供すべきである。明確なコミュニケーションは、情報使用者が主要な情報を効率的に識別できることを可能にするであろう。
- 開示は、定性・定量的情報との適切なバランスを示し、必要に応じてテキスト、数字、およびグラフ化したプレゼンテーションを使用すべきである。
- 公平でバランスのとれたストーリー性のある説明は、時の経過とともに描写される変化や発展を含む定量的な開示の意味についての洞察を提供すべきである。さらに、バランスのとれたストーリー性のある説明は、リスクと機会が偏見のない方法で描かれることを要求する。
- 開示は、課題について率直な説明を提供すべきである。開示に使用される用語は、情報使用者による適切な理解のために説明または定義されるべきである。

原則 4：開示は経年で一貫しているべきである

- 気候関連事項が組織のビジネスに及ぼす影響の展開および/または進化を情報使用者が理解できるよう、経年で一貫性を持たせるべきである。期ごとの比較を可能にするために、一貫性のあるフォーマット、言語、および指標を使用して開示すべきである。また、比較情報を提示することが好ましいが、状況によっては比較情報を作成または再作成できない場合であっても、新しい開示を含めることが望ましい場合がある。
- 気候関連の開示が相対的に未成熟であるために、開示および関連する方法やフォーマットの変更が予想される（例：気候関連事項の変化、リスク対応の進化、ガバナンス、測定方法論、会計の実務などの変化による）。そのような変更はすべて説明すべきである。

原則 5：開示は、セクター、産業界、またはポートフォリオ内の組織間で比較可能であるべきである

- 開示は、組織間、セクター間および法的管轄区域間にわたり、戦略、事業活動、リスク、業績の有意義な比較を可能にすべきである。
- 開示で提供される詳細さのレベルは、セクター間およびポートフォリオ・レベルでのリスクの比較とベンチマークを可能にすべきである。
- 報告をどこに掲載するかは、関係する情報への容易なアクセスを促進するために、理想的には、組織間で一貫している一すなわち、財務報告によることが望ましい。

原則 6：開示は信頼性が高く、検証可能で、客観的であるべきである

- 開示は、高品質の信頼できる情報を提供すべきである。それらは正確で中立的、一すなわち、バイアスのないものであるべきである。
- 将来情報の開示は本質的に組織の判断（適切に説明されるべき）を伴う。可能な範囲で、開示は客観的なデータに基づいて行われ、最善の測定方法論を使用すべきであり、それは共通の業界慣行の進化に伴い、それらを含むものとなる。
- 開示は、報告された情報が高品質であることを確認するために検証可能であるよう、定義され、収集され、記録され、分析されるべきである。将来情報に関しては、使用された前提条件の出所がトレースできることを意味する。これは、独立した外部保証を要求するものではない。しかし、開示は、財務報告に使用されるものと同じまたは実質的に同一の内部統制プロセスの対象となるべきである。

原則 7：開示はタイムリーに提供されるべきである

- 情報は、本来の財務報告の中で、少なくとも年 1 回、適切な媒体を使用して情報使用者に配信されるか、タイムリーに更新されるべきである。
- 気候関連リスクは破壊的事象を招く可能性がある。財務的に重要な影響を与えるような事象が発生した場合、組織は適宜、気候関連の開示をタイムリーに更新すべきである。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのためのガイダンス

金融セクターのための補足ガイダンス
非金融グループのための補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための基本原則

付録

報告者は、この基本原則の適用において葛藤をおぼえる可能性がある。例えば、組織は、比較可能性の原則を満たすために方法論を最新のものに更新することが考えられるが、その結果、整合性の原則に抵触する可能性がある。単一の原則の中でも葛藤は起こり得る。例えば、原則 6 は、開示は検証可能であるべきであると述べているが、将来情報の開示に関する前提条件は、しばしば検証が困難な経営陣による重要な判断を必要とする。このような葛藤は、情報使用者と情報作成者の幅広い、時には競合するニーズを考慮すると、不可避である。組織は、不必要な情報で情報使用者を混乱させることを避けつつ、提言と原則を合理的に満たす開示の適切なバランスを見つけることを目指すべきである。

A.	はじめに
B.	提言
C.	すべてのセクターのためのガイダンス
	金融セクターのための補足ガイダンス
	非金融グループのための補足ガイダンス
F.	効果的な開示のための基本原則
	付録

付録

付録 1：気候関連のリスク、機会、および財務的影響

タスクフォースの提言の中心的な目的は、組織が、財務報告の準備および報告プロセスの一環として、事業活動に最も関連する重要な気候関連のリスクと機会を評価し、開示するよう奨励することである。

タスクフォースは、気候関連のリスクを（1）低炭素経済への移行に関連するリスクと、（2）気候変動の物理的影響に関連するリスクの 2 つの主要カテゴリに分類した。タスクフォースは、これらのカテゴリの下にいくつかのサブカテゴリを特定した。

移行リスク	物理的リスク
<ul style="list-style-type: none"> – 政策と法 – テクノロジー – 市場 – 評判 	<ul style="list-style-type: none"> – 急性的 – 慢性的

タスクフォースは気候関連の機会を、資源効率とコスト削減、低排出エネルギー源の採用、新製品とサービスの開発、新しい市場へのアクセス、サプライチェーンに沿ったレジリエンスの構築に関連する、5 つの主要カテゴリに分けた。

機会
<ul style="list-style-type: none"> – 資源効率 – エネルギー源 – 製品とサービス

表 A1.1 と A1.2 (p. 75–76) は、タスクフォースが特定した気候関連のリスクと機会の特定のカテゴリに関連する事例と財務への潜在的な影響を提供する。各主要カテゴリの下に記載されたサブカテゴリのリスクと事例は相互に排他的ではなく、一部重複していることに注意する。

表 A1.3 (p. 77–78) は、組織が気候関連の財務的影響を受ける可能性のある事例の追加例を示している。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのためのガイダンス

D.
金融セクターのための補足ガイダンス

E.
非金融グループのための補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための基本原則

付録

表 A1.1

気候関連のリスクと財務への潜在的な影響の例

種類	気候関連のリスク ¹³³	財務への潜在的な影響	
移行リスク	政策と法		
	<ul style="list-style-type: none"> - GHG 排出価格の上昇 - 排出量の報告義務の強化 - 既存の製品およびサービスへのマンドート（受託事項）および規制 - 訴訟にさらされること 	<ul style="list-style-type: none"> - 運営コストの増加（例：コンプライアンスコストの増加、保険料値上げ） - 政策変更による資産の減価償却、減損処理、既存資産の期限前資産除去 - 罰金と判決による製品やサービスのコストの増加や需要の減少 	
	テクノロジー		
	<ul style="list-style-type: none"> - 既存の製品やサービスを排出量の少ないオプションに置き換えること - 新技術への投資の失敗 - 低排出技術に移行するためのコスト 	<ul style="list-style-type: none"> - 既存資産の償却および早期撤収 - 製品とサービスの需要の減少 - 新技術と代替技術の研究開発費（R&D） - 技術開発に向けた設備投資 - 新しい実務慣行とプロセスを採用/導入するためのコスト 	
	市場		
	<ul style="list-style-type: none"> - 顧客行動の変化 - 市場シグナルの不確実性 - 原材料コストの上昇 	<ul style="list-style-type: none"> - 消費者の嗜好の変化による商品とサービスの需要の減少 - 原料価格（例：エネルギー、水）やアウトプットへの要求事項（例：廃棄物処理）の変化による生産コスト上昇 - エネルギーコストの急激かつ予期せぬ変化 - 収益構成と収益源の変化による収益減少 - 資産の再評価（例：化石燃料埋蔵量、土地評価、有価証券評価） 	
	評判		
	<ul style="list-style-type: none"> - 消費者の嗜好の変化 - 産業セクターへの非難 - ステークホルダーの懸念の増大またはステークホルダーの否定的なフィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> - 商品/サービスに対する需要の減少による収益の減少 - 生産能力の低下による収益の減少（例：計画承認の遅延、サプライチェーンの中断） - 労働力のマネジメントと計画への悪影響による収益の減少（例：従業員の獲得と定着） - 資本の利用可能性の低下 	
	物理的リスク	急性的	
		<ul style="list-style-type: none"> - サイクロンや洪水などの極端な天候事象の過酷さの増加 	<ul style="list-style-type: none"> - 生産能力の低下による収益の減少（例：輸送の困難、サプライチェーンの中断） - 労働力への悪影響による収益の減少とコストの増加（例：健康、安全、欠勤）
	慢性的		
	<ul style="list-style-type: none"> - 降水パターンの変化と天候パターンの極端な変動 - 上昇する平均気温 - 海面上昇 	<ul style="list-style-type: none"> - 既存資産の償却および早期撤収（例：「危険性が高い」立地における所有物および資産への損害） - 運転コストの増加（例：水力発電所の水供給や原子力発電所や化石燃料発電所の冷却水の不足） - 資本コストの増加（例：施設の被害） - 売上/アウトプットの低下による収益の減少 - 保険料の増加、および「危険性の高い」立地にある資産に対する保険の利用可能性の低下 	

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

133 各主要カテゴリの下に記載されたサブカテゴリのリスクと事例は相互に排他的ではなく、一部重複していることに注意する。

表 A1.2

気候関連の機会と財務への潜在的な影響の例

種類	気候関連の機会 ¹³⁴	財務への潜在的な影響
資源効率	<ul style="list-style-type: none"> - より効率的な輸送手段の使用（モーダルシフト） - より効率的な生産および流通プロセスの使用 - リサイクルの利用 - 高効率ビルへの移転 - 水使用量と消費量の削減 	<ul style="list-style-type: none"> - 運営コストの削減（例：効率向上とコスト削減） - 生産能力の増加による収益の増加 - 固定資産価値の上昇（例：エネルギー効率の評価が高い建物） - 労働力のマネジメントと計画（例：改善された健康と安全、従業員の満足度）によるコスト削減
エネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> - より低排出のエネルギー源の使用 - 支援的な政策インセンティブの使用 - 新技術の使用 - 炭素市場への参入 - 分散型エネルギー源への転換 	<ul style="list-style-type: none"> - 運営コストの低減（例：最低除去費用の活用による） - 将来の化石燃料価格上昇へのエクスポージャーの減少 - GHG 排出量の削減、したがって炭素費用の変化に対する感度の低下 - 低排出技術への投資からの収益 - 資本の利用可能性の向上（例：より排出量の少ない生産者を選択する投資家の増加） - 商品/サービスに対する需要の増加につながる評判上のメリット
製品とサービス	<ul style="list-style-type: none"> - 低排出商品およびサービスの開発および/または拡張 - 気候適応と保険リスクソリューションの開発 - 研究開発とイノベーションによる新製品またはサービスの開発 - 事業活動を多様化する能力 - 消費者の嗜好の変化 	<ul style="list-style-type: none"> - 排出量の少ない製品およびサービスの需要を通じた収益の増加 - 適応のニーズに対する新しいソリューションを通じた収益の増加（例：保険リスク移転商品およびサービス） - 変化する消費者の嗜好を反映するための競争力の強化による収益の増加
市場	<ul style="list-style-type: none"> - 新しい市場へのアクセス - 公共セクターのインセンティブの使用 - 保険の付保を必要とする新しい資産と立地へのアクセス 	<ul style="list-style-type: none"> - 新規および新興市場へのアクセスを通じた収益の増加（例：政府、開発銀行とのパートナーシップ） - 金融資産の多様化（例：グリーンボンドやインフラ）
レジリエンス	<ul style="list-style-type: none"> - 再生可能エネルギープログラムへの参加とエネルギー効率化措置の適用 - 資源の代替/多様化 	<ul style="list-style-type: none"> - レジリエンス計画（例：インフラ、土地、建物）による市場評価の向上 - サプライチェーンの信頼性とさまざまな条件下での業務能力の向上 - レジリエンス確保に関連する新製品およびサービスを通じての収益の増加

A. はじめに

B. 提言

C. すべてのセクターのためのガイダンス

D. 金融セクターのための補足ガイダンス

E. 非金融グループのための補足ガイダンス

F. 効果的な開示のための基本原則

付録

134 機会カテゴリは相互に排他的ではなく、一部重複が存在する。

表 A1.3

金融部門別の潜在的な気候関連影響の例

カテゴリと定義	気候に関わる事項 ¹³⁵	潜在的な財務的影響の例	理論的根拠と例示的な指標
収益 通常の事業からの収益、通常の商品やサービスの販売による収益	顧客の嗜好の変化など、気候関連のリスク／機会に起因する製品およびサービスの市場需要の変化。 炭素強度（原単位）、排出量、水原単位、土地利用の制約や認識への既存の収益源、製品、サービスの感応度。気候関連の機会に対応した新たな収益源、製品、サービスの開発。	- 事業の混乱による収益(減) +/- 製品/サービスの収益の変化による収益	水の使用、排出、土地利用などの気候変動の要因は、規制（例：スタンダード、排出制限、カーボンプライス）、技術開発、市場の変化の焦点になると予想される。これらの政策、市場、技術の変化は、制約や要求に関する製品やサービスの排出量・エネルギー・水原単位に応じて、将来の収益力に大きな変化をもたらす可能性がある。 指標の例： <ul style="list-style-type: none"> 製品またはサービスラインによる収益の割合 各製品またはサービスラインのエネルギー、排出量、水原単位
費用：設備投資 (OpEx) 継続的な企業の運営コスト	気候関連のリスク緩和、適応、規制要件、供給／資材コストに対処するための運営費用の必要または任意の増加。 気候関連リスクに対応してエネルギー効率や水効率率が向上した結果、費用が減少する。	+ 新技術、製品、サービスの研究開発 +/- 購入したエネルギー、水、その他の供給/資材コスト + 出力要件の変更（例：廃棄物処理、排出管理）による生産コストの増加 + エネルギーや水の節約と効率向上のためのコスト + 物理的リスクに対処するための費用（例：保険料、回復費用）	水の使用、排出、土地利用などの気候変動の要因は、規制（例：スタンダード、排出制限、カーボンプライス）、技術開発、市場の変化の焦点になると予想される。これらの政策、市場、技術の変化は、組織の事業における排出量・エネルギー・水原単位および土地利用に応じて、組織の供給コストおよび運営費の大幅な変動をもたらす可能性がある。 指標の例：低炭素代替物とエネルギー/水効率のための研究開発費の割合
資産：資産的支出 (CapEx) 便益が長期間にわたって継続する経費、非反復性、永久資産の取得に帰着	気候関連のリスク軽減、適応、規制要件に対処するための資本的支出の必要または任意の増加。	+ 移行リスク、適応および保護/効率化をマネジメントするための設備や新技術への投資 + 物理的リスク軽減のための設備投資(例：施設の立地、強化、レジリエンシー) +/- インターナルおよび外部カーボンプライスの影響を受ける投資障壁	水の使用、排出、土地利用などの気候変動の要因は、規制（例：スタンダード、排出制限、カーボンプライス）、技術開発、市場の変化の焦点になると予想される。これらの政策、市場、技術の変化は、特定した気候関連事項への組織の対応方法に応じて、資産の買収または売却、土地および施設への投資、新技術の取得、その他の変更を含む、組織の計画的な資本的支出に大きな変更をもたらす可能性がある。 指標の例： <ul style="list-style-type: none"> 低炭素/再生可能資産、低炭素技術の導入、設備の効率化に割り当てられる資本的支出の割合 投資障壁率を設定するための内示的/外示的カーボンプライスと割引率

135 この表に含まれる情報は、会計処理を反映することを意図したものではなく、気候関連のリスクが一般的な財務分類にどのような影響を与えるかについての全体的な理解を概観するものである。重要な点として、表に示されているいくつかの財務的関連事項には、多くの関係がある。例えば、判決が下されれば、気候変動の法的負債（偶発負債）は費用として実現する可能性がある。同様に緩和および適応努力に対する費用は、将来のコスト節約（費用削減）をもたらす可能性がある。

表 A1.3

金融部門別の潜在的な気候関連影響の例 (続き)

カテゴリと定義	気候に関わる事項	潜在的な財務的影響の例	理論的根拠と例示的な指標
有形固定資産 土地、設備、施設、 引当金、現金等	気候関連のリスクと機会の結果として、組織の資産価値の変動、資産の買収または売却	+/- 排出量・エネルギー・水原単位に基づく資産価値、カーボンプライス、需要 - 排出量・エネルギー・水原単位による既存資産の減価償却/期限前資産除去 - 気象事業およびその他の急性・慢性の物理的気候影響による資産の物理的な損傷または減損	気候変動、特に低炭素経済への移行は、組織が排出量、エネルギー、水、土地利用に関してどのように位置づけられているかに応じて、組織の資産価値に影響(プラスやマイナスのいずれかの)を及ぼす可能性がある。 指標の例： <ul style="list-style-type: none"> 沿岸地域または洪水域にある資産の価値と価値の割合 関連する現在または将来の潜在排出量 (CO₂換算メガトン)、水原単位、エネルギーの原単位による資産の内訳
無形固定資産 ブランド、著作権、 のれん	気候関連のリスクと機会のマネジメントに関する認識の結果としての組織の評判の変化	+/- ブランド価値 +/- 著作権の価値 - 生産能力の削減または中断 (例：停止、計画遅延の承認、サプライチェーンの中断) - 労働力マネジメントへの影響 (例：従業員の獲得と定着)	組織が低炭素経済への移行を計画し投資する方法は、組織と関連する認識にプラスやマイナスの影響を及ぼし、将来の収益力、市場評価、従業員との関係、規制当局および顧客との関係に影響を及ぼす可能性がある。気候関連のリスクや機会も、技術特許や著作権の価値にプラスやマイナスの影響を与える可能性がある。
負債 偶発負債 ¹³⁶	組織の気候関連に対する賠償責任または民事/刑事罰の可能性	+ 気候関連リスクに対する法的責任 + コンプライアンス違反	組織は気候変動対策の準備に関連する法律、規制、判例法が進化するにつれて、組織に発生する偶発負債の発生または確率が増加する可能性がある。 指標の例：係争中の訴訟案件のために引き当てられた金額
負債 流動負債 (1年未満)	気候関連のリスクと機会の結果として生じる費用と現在の負債の水準の変化		水の使用、排出、土地利用などの気候変更の要因は、規制(例：スタンダード、排出制限、炭素価格)、技術開発、市場の変化の焦点になると予想される。これらの政策、市場および技術変化は、組織の収益、供給/資材/生産のコスト、資本コストに大きな変更をもたらす可能性がある。組織がこれらの変更を(積極的にまたは貧弱に)マネジメントする実証能力は、以下の事項に影響する可能性がある。
ファイナンス 長期債務負債 (1年超)	気候関連のリスクと機会の結果としてのコストと長期債務水準の変化	+/- 負債総額 +/- 自己資本額 +/- 信用格付け +/- 株価	<ul style="list-style-type: none"> 資本市場と債券市場へのアクセス 株価と負債に対するリスクプレミアム 信用力 売却リスクへのエクスポージャー 資金調達市場に競争力をもってアクセスできる気候関連のリスクと機会に対応する能力/柔軟性
ファイナンス 株式	気候関連のリスクと機会の結果としての自己資本のコストと水準の変化	+/- 負債金利	

136 偶発負債とは、不確実な将来の事象について、将来一定の条件が成立した場合に発生する債務である。損失発生の可能性については、高い(probable)、中程度(reasonably possible)、低い(remote)と表現されることが多い。損失金額の見積もりについては、測定可能(as known)、合理的に見積もり可能(reasonably estimable)、信頼性をもって測定できない(not reasonably estimable)と表現されることが多い。

付録 2：産業横断的気候関連指標カテゴリ

タスクフォースは、組織による提言の適用をモニタリングし促進する作業の一環として、その実施に向けた取組において情報作成者を支援するためのガイダンスを定期的に公表している(セクション A.5 追加補足資料の概要参照)。2021 年 10 月、タスクフォースは指標、目標、移行計画に関するガイダンスを公表したが、このガイダンスには 7 つの指標カテゴリ(表 A2.1)が含まれており、すべての組織に一般的に適用可能であるとタスクフォースは考えている。¹³⁷ 重要なことは、7 つの指標カテゴリは、2017 年の報告書発表以降、すべてのセクターについてタスクフォースのガイダンスの一部となっている指標に関連しているため、指標と目標の推奨事項の追加ではないということである。

タスクフォースがこれらの特定の指標カテゴリを強調しているのは、気候関連のリスクと機会を測定するための重要な代理指標であり、気候関連の財務的影響を見積もる基礎となり、投資、融資、保険引受に関する意思決定への重要なインプットであるからである。これらの指標カテゴリは、組織横断的には関連性があるが、業界固有のリスクと機会を反映するために、運用方法が異なっている場合もある。産業横断的気候関連指標カテゴリに関するより詳しい情報は 指標、目標、移行計画に関するガイダンス に掲載されている。

産業横断的気候関連指標カテゴリと整合性のある指標をすでに開示している組織もあるが、タスクフォースは、他の組織—特に気候関連の財務情報を開示する初期段階にある組織—は、そのような情報を開示する前に内部プロセスを調整する時間が必要になる可能性があることを認識している。さらに、指標カテゴリの中には、特定の組織にあまり当てはまらないものもある。例えば、アセット・オーナーのための特定の指標に関するデータや方法論(例：気候変動が投資収益に与える影響)は、開発の初期段階にある。このような場合、タスクフォースは、そのような指標がステークホルダーに開示されるまでには、組織が時間を要することを認識している。

表 A2.1

産業横断的気候関連指標カテゴリ

指標カテゴリ	測定単位の例	組み入れの根拠
GHG 排出量 スコープ 1、スコープ 2、およびスコープ 3 排出量の絶対値、 排出強度(原単位) ¹³⁹	CO ₂ e/トン	GHG 排出量の開示は、組織が気候関連のリスクと機会へのエクスポージャーについて、情報使用者が理解するために極めて重要である。組織のバリューチェーン全体の絶対排出量と関連排出強度(原単位)の両方の開示は、気候変動の制約に対する政策、規制、市場、技術の対応によって、特定の組織がどのように影響を受けるかについての洞察を提供する。
移行リスク 移行リスクに脆弱な 資産または事業活動 の金額と程度*	金額または割合	気候関連の移行リスクに対して脆弱な組織の資産と事業活動の金額と規模の開示により、情報使用者は起こり得る減損や座礁資産化の可能性、資産・負債の価額への影響、製品やサービスに対する需要の変化のような財務的エクスポージャーについての理解を深めることができる。

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

137 TCFD、指標、目標および移行計画に関するガイダンス、2021 年 10 月 14 日。

138 タスクフォースは、最も一般的な測定単位を記載した。指標を測定し開示する方法は複数あり、法的管轄区域や業界が異なれば、異なる実務慣行に従う可能性がある。測定単位の違いを認めることは、単位が明確に記載されている限り、比較可能性に大きな影響を与えることなく組織に柔軟性を与えることに役立つ。

139 タスクフォースは、スコープ 3 の GHG 排出量は、気候関連のリスクと機会に対する組織のエクスポージャーを反映した重要な指標であり、そのような排出量の算定に関連するデータと方法論的な課題があることを認識している。タスクフォースは、組織が GHG プロトコル企業のバリューチェーン(スコープ 3)算定と報告の標準を参照し、これらの排出量の報告に関するガイダンスを参照することを奨励する。

表 A2.1

産業横断的気候関連指標カテゴリ(続き)

指標カテゴリ	測定単位の例 ¹⁴⁰	組み入れの根拠
物理的リスク 物理的リスクに脆弱な資産または事業活動の金額と程度*	金額または割合	重要な気候関連の物理的リスクの影響を受けやすい組織の資産や事業活動の金額または程度の開示により、情報使用者は起こり得る減損や座礁資産化の可能性、資産・負債の価額への影響、事業中断コストのような財務的エクスポージャーについての理解を深めることができる。
気候関連の機会 気候関連の機会と整合した収益、資産、またはその他の事業活動の割合	金額または割合	気候関連の機会と整合した、収益、資産、または事業活動の割合の開示は、同業他社と比較した組織のポジションに関する洞察を提供し、また情報使用者は、起こり得る移行経路と、長期にわたる収益と収益性の潜在的な変化を理解できる。
資本の配分 気候関連のリスクと機会に向けて配分された設備投資、ファイナンス、または投資の額	報告通貨	非金融組織による設備投資の開示と金融機関の融資は、長期的な企業価値にどの程度の影響を与えるかについての示唆を与える。
インターナル・カーボンプライス 組織が内部的に使用した GHG 排出量 1 トン当たりの価格	CO ₂ e/トン当たりの報告通貨における価格	インターナル・カーボンプライスは情報使用者に、組織のリスクと機会の評価と戦略のレジリエンスの妥当性に関する理解を提供する。インターナル・カーボンプライスの開示は、どの組織が将来の政策対応に対して脆弱なビジネスモデルを持っているか、また、どこが移行リスクへのレジリエンスを確保するビジネスモデルに適応しているかを情報使用者が明らかにするのに役立つ。
報酬 気候考慮事項に関連する役員報酬の割合**	パーセント、重み付け、概要説明、または報告通貨での金額	報酬方針は組織の目標と目的を達成するための重要なインセンティブであり、気候関連事項のマネジメントにおける組織のガバナンス、監督、説明責任についての示唆を提供する可能性がある。

A. はじめに
B. 提言
C. すべてのセクターのためのガイダンス
D. 金融セクターのための補足ガイダンス
E. 非金融グループのための補足ガイダンス
F. 効果的な開示のための基本原則
付録

140 タスクフォースは最もよく用いられる測定単位を記載した。指標を測定し、開示する方法は複数あり、異なる法的管轄区域や産業は異なる慣行を用いる可能性がある。測定単位の相違を許容することは、単位が明確に記載されている限り、比較可能性に大きな影響を及ぼすことなしに組織に柔軟性を与える。

表 A2.1

産業横断的気候関連指標カテゴリ(続き)

指標カテゴリ	測定単位の例 ¹⁴¹	組み入れの根拠
<p>注：これらのカテゴリと整合性のある指標をすでに開示している組織もあるが、タスクフォースは、他の組織、特に気候関連の財務情報を開示する初期段階にある組織は、そうした情報を開示する前に内部プロセスを調整する時間が必要になる可能性があると認識している。¹⁴¹ さらに、指標カテゴリの中には、特定の組織にあまり当てはまらないものもある。例えば、アセット・オーナーのための特定の指標に関するデータや方法論(例：気候変動が投資収益に与える影響)は、開発の初期段階にある。このような場合、タスクフォースは、そのような指標がステークホルダーに開示されるまでには、組織が時間を要することを認識している。</p> <p>重要性の適用：タスクフォースは、すべての組織は、重要性評価とは無関係にスコープ 1 およびスコープ 2 の GHG 排出量絶対値を開示すべきであると考えます。スコープ 3 の GHG 排出量の開示は、重要性評価の対象となるが、タスクフォースは、組織に対してスコープ 3 GHG 排出量の開示を奨励する。他の産業横断的気候関連指標カテゴリは、依然として重要性評価の対象となる。組織は、自らの財務報告書に含まれる他の情報の重要性をどのように決定するかと整合性のとれた形で気候関連の指標の重要性を決定すべきである。</p> <p>* 移行および物理的リスク：ポートフォリオの集計および企業または第三者のファンドマネージャーからのデータ調達に関連する課題により、金融組織は気候関連リスクへのエクスポージャーを定量化することがより困難になる可能性がある。タスクフォースは、可能な場合には、金融機関が定性的・定量的な情報を提供するよう提案する。</p> <p>**報酬：タスクフォースは定量的な開示を奨励するが、組織は、役員報酬のバランスト・スコアカードに気候変動事項がどのように含まれているかなど、報酬に関する方針や実務についての記述文を含めることができる。</p>		

- A. はじめに
- B. 提言
- C. すべてのセクターのためのガイダンス
- D. 金融セクターのための補足ガイダンス
- E. 非金融グループのための補足ガイダンス
- F. 効果的な開示のための基本原則
- 付録

¹⁴¹ 組織としてどの指標が開示に適切しているか、指標の計算に必要なデータやその他の情報を識別、収集し、関連する指標に対応するために新たなプロセスの導入もしくは更新を行うことなどを評価、判断するには時間を要することが考えられる。タスクフォースは表 A2.1 に示されたカテゴリに即した一部の指標（例：物理的リスク）を開示するには時間を要することを認識している。

付録 3：用語集と略語

用語集

取締役会（またはボード） は、企業または組織の活動を共同で監督する、選出された、または任命されたメンバーの機構を指す。国によっては、「監督取締役会」を指す「取締役会」と、「経営陣」を指す「執行役員」の二層のシステムを使用している。¹⁴²

カーボンフットプリンティング とは、個人、イベント、組織、サービス、または製品が引き起こした温室効果ガスの総排出量を二酸化炭素換算で表したものを指す。

気候関連の機会 とは、組織の気候変動に関連する潜在的なプラスの影響を指す。気候変動を緩和し適応させるための取組は、資源効率とコスト削減、低排出エネルギー源の採用と利用、新製品とサービスの開発、サプライチェーンでのレジリエンスの構築などの機会を組織にもたらす可能性がある。気候関連の機会は、組織が活動している地域、市場、産業によって異なる。

気候関連のリスク は、組織に対する潜在的な悪影響を指す。気候変動から生じる物理的なリスクは、極端な天候事象（例：サイクロン、干ばつ、洪水、および火災）の重大性の増加など、事象駆動型（急性）であり得る。また、降水量や気温の長期変動（慢性）や天候パターンの変動性増加（例：海面上昇）にも関連している可能性がある。気候関連のリスクは、低炭素の世界経済への移行に関連する可能性があり、その中で最も一般的なものは政策や法的措置、技術の変化、市場の対応、評判の考慮、に関連している。

現預金を含む企業価値 とは、期末における普通株式の時価総額、期末における優先株式の時価総額、負債の帳簿価額および少数株主持分の帳簿価額の合計を指す。企業価値がマイナスになる可能性を避けるために現金または現金同等物の控除は行わない。¹⁴³

財務報告 とは、組織が業務を行う法的管轄区域の会社法、コンプライアンス法、または証券法に基づいて監査結果を提出する必要がある年次報告書一式を指す。報告要求事項は国際的に異なるが、財務報告は一般に、財務諸表およびガバナンス・ステートメントや経営者の解説などのその他の情報を含む。

財務パフォーマンス とは、気候関連の異なるシナリオの下で、組織の損益やキャッシュフロー計算書（実績）に反映される、または潜在的な収益や費用を指す。

財務計画 は、目的と戦略的目標をどのように達成し、資金を調達するかについて組織が検討することを指す。財務計画のプロセスにより、組織は将来の財務ポジションを評価し、短期的および長期の目標を達成するために資源をどのように利用できるかを意思決定することができる。財務計画の一環として、組織はしばしば 1～5 年の期間にわたってこれらの目標を達成するために必要な特定の行動、資産、および経営資源（資本を含む）の概要として（いわゆる）「財務計画」を作成する。しかし、（本来の）財務計画は、典型的な 3～5 年の「財務計画」（例：投資、研究開発、製造、市場）を超えた長期的な資本配分やその他の考慮事項を含むため、（いわゆる）「財務計画」の策定よりも広範である。¹⁴⁴

財務ポジション とは、組織の貸借対照表（実績）に反映される資産、負債、資本、または気候関連の異なるシナリオの下で想定される資産、負債、および資本を指す。

ガバナンス とは、「株主およびその他のステークホルダーの利益のために組織を指揮し、管理するシステム」を指す。¹⁴⁵ 「ガバナンスには、組織の経営陣、取締役会、株主、およびその他のステークホルダー間の一連の関係が

142 OECD, G20 / OECD コーポレート・ガバナンス原則 OECD 出版、パリ、2015 年

143 EU Technical Expert Group on Sustainable Finance, [Financing a Sustainable European Economy: Report on Benchmarks: Handbook of Climate Transition Benchmarks, Paris Aligned Benchmark, and Benchmarks' ESG Disclosure](#), 2019

144 CDSB(気候情報開示基準委員会)に基づく、「環境情報と自然資本を報告するための CDSB 枠組」2015 年 6 月

145 A. Cadbury, [Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance](#), 1992.

含まれる。ガバナンスは、組織の目的が設定され、業績に対する進捗がモニタリングされ、結果が評価される仕組みとプロセスを提供する。」¹⁴⁶

GHG (温室効果ガス)排出量 スコープ・レベル¹⁴⁷

- **スコープ 1** は、すべての直接的な GHG 排出量を指す。
- **スコープ 2** は、購入した電力、熱または蒸気の消費による間接的な GHG 排出量を指す。
- **スコープ 3** は、上流と下流の排出量の両方を含む、報告会社のバリューチェーンで発生するスコープ 2 でカバーされていないその他の間接的排出量を指す。スコープ 3 の排出量には、購入した材料および燃料の抽出および生産、報告主体が所有または管理していない車両における輸送関連活動、電力関連活動（例：送電および配電損失）、外注活動、廃棄物処分、などが含まれ得る。¹⁴⁸

中間目標とは、組織の中長期目標と当期との間の短期的なマイルストーンを指す。

インターナル・カーボンプライスとは、組織が気候変動の影響、リスク、機会に関する意思決定プロセスの指針として内部的に用いる GHG 排出量に関する金銭的価値のことである。¹⁴⁹

経営陣とは、組織が経営幹部または上級管理職として見なし、一般にボードとは別の立場にあるものを指す。

一般に利用可能な 2°Cシナリオは、以下を指す。(1) 独立した機関によって発行され、使用/参照されるもの。(2) 可能な場合、公開されているデータセットによってサポートされている。(3) 定期的に更新されている。(4) 組織によって適用可能な機能ツール（例：ビジュアライザー、計算機、およびマッピングツール）にリンクされている。現在、これらの基準を満たす 2°Cシナリオには、IEA 2DS、IEA 450、Deep Decarbonization Pathways Project、および International Renewable Energy Agency が含まれる。

リスクマネジメントとは、リスクに対処し、そのリスクの潜在的な影響を総合的にマネジメントすることによって、組織の目的達成を支援するために組織の役員および管理職が実施する一連のプロセスを指す。

シナリオ分析とは、不確実性が存在する状況下での将来事象の潜在的な範囲の結果を特定し、評価するためのプロセスを指す。例えば気候変動の場合、シナリオを使って、気候変動の物理的・移行的リスクが時の経過とともに事業、戦略、財務パフォーマンスにどのような影響を与えるかについて、組織が調査し、理解を深めることができる。

セクターとは、経済活動において類似した事業活動を行う企業のセグメントを指す。セクターとは、一般的に経済の大きなセグメントまたはビジネスタイプのグループを指し、一方、「産業」とは、セクター内の企業のより具体的なグループを表すために使用される。

戦略は、組織が望む将来の状態を指す。組織の戦略は、望む状態に到達するまでの進捗状況をモニタリングおよび測定できる基盤を確立する。戦略策定には、一般的に、組織が直面するリスクや機会、およびその活動環境を考慮して、組織の活動の目的と範囲、および事業の性質を確立することが含まれる。

移行計画とは、低炭素経済への移行をサポートする一連の目標や行動を示す、GHG 排出量の削減などの行動を含む組織の全体的な事業戦略の一側面を指す

バリューチェーンとは、製品、プロセス、サービスの生産と消費のライフサイクルのことで、材料の調達、生産、消費、廃棄・リサイクルなどが含まれる。上流活動には、財やサービスを生産する初期段階に関する活動（例：資材調達、資材加工、サプライヤー活動）が含まれる。下流活動には、原材料を最終製品に加工し、エンドユーザーに届けるといった活動（例：輸送、流通、消費）が含まれる。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

146 OECD, *G20/OECD Principles of Corporate Governance*, 2015.

147 World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)*, March 2004.

148 IPCC, *Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change*, 2014.

149 Based on World Bank, "What is Carbon Pricing?," 2021年9月20日にアクセス

略語

CO₂—二酸化炭素

CO₂e —CO₂換算

EEDI—エネルギー効率設計指標

EVIC—現預金を含む企業価値

FSB—金融安定理事会

G20—20 カ国グループ

GHG—温室効果ガス

GMO—遺伝子組み換え作物

IEA—国際エネルギー機関

IPCC—気候変動に関する政府間パネル

MT—メートルトン

PCAF—PCAF(炭素会計ファイナンシャルパートナーシップ)

R&D—研究開発

R&DDD—研究、開発、デモンストレーション、展開

SASB—サステナビリティ会計基準審議会

SBTi—サイエンス・ベースド・ターゲット・イニシアティブ

TCFD—気候関連財務情報開示タスクフォース

USDE— U.S.ドル相当額

WACI—加重平均炭素強度

WBCSD—持続可能な開発のための世界経済人会議

WRI—世界資源研究所

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

付録 4: 参考文献

- BlackRock. "BlackRock Worldwide Leader in Asset and Risk Management." February 2019.
www.blackrock.com/corporate/en-at/literature/whitepaper/viewpoint-blackrock-worldwide-leader-in-asset-management.pdf.
- Cadbury, A. *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*. 1992.
www.ecgi.org/codes/documents/cadbury.pdf.
- Climate Disclosure Standards Board. *CDSB Framework for Reporting Environmental and Climate Change Information*. December 2019.
https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_framework_2019_v2.2.pdf.
- ClimateWise. "The ClimateWise Principles." Cambridge Institute for Sustainability Leadership. 2021.
www.cisl.cam.ac.uk/business-action/sustainable-finance/climatewise/principles.
- Enhanced Disclosure Task Force. *Enhancing the Risk Disclosures of Banks*. October 2012.
www.fsb.org/wp-content/uploads/r_121029.pdf.
- EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. *Financing a Sustainable European Economy: Report on Benchmarks: Handbook of Climate Transition Benchmarks, Paris Aligned Benchmark, and Benchmarks' ESG Disclosure*. 2019.
https://ec.europa.eu/info/files/192020-sustainable-finance-teg-benchmarks-handbook_en.
- Financial Stability Board. "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks." November 9, 2015.
www.fsb.org/wp-content/uploads/Disclosure-task-force-on-climate-related-risks.pdf.
- GHG Protocol. *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*. 2010.
https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf.
- GHG Protocol. *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)*. March 2004.
<http://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/standards/ghg-protocol-revised.pdf>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). "Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)," In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*, 2014. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
<https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>.
- IPCC. *Fifth Assessment Report (AR5)*. 2014.
www.ipcc.ch/report/ar5/.
- International Council on Mining and Metals. *In Brief: Water stewardship framework*. 2014.
http://www.icmm.com/website/publications/pdfs/environmental-stewardship/2014/guidance_water-stewardship-framework.pdf.

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

International Energy Agency. *CO₂ Emissions from Fuel Combustion: Highlights*. 2020.

<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/co2-emissions-from-fuel-combustion-highlights#highlights>.

IPIECA. *Water Resource Management in the Petroleum Industry*. 2005.

www.circleofblue.org/wp-content/uploads/2010/09/water_mngt.pdf.

Moody's Global Credit Research. "Moody's: Auto sector faces rising credit risks due to carbon transition."

September 20, 2016. www.moodys.com/research/Moodys-Auto-sector-faces-rising-credit-risks-due-to-carbon--PR_354984.

Organization for Economic Co-operation and Development. *G20/OECD Principles of Corporate Governance*. 2015. OECD Publishing.

dx.doi.org/10.1787/9789264236882-en.

Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). *The Global GHG Reporting and Accounting Standard for the Financial Industry*. November 18, 2020.

<https://carbonaccountingfinancials.com/files/downloads/PCAF-Global-GHG-Standard.pdf>.

A.
はじめに

PCAF. "Partnership for Carbon Accounting Financials collaborates with UN-convened Net-Zero Insurance Alliance to develop standard to measure insured emissions." September 6, 2021.

<https://www.unepfi.org/psi/wp-content/uploads/2021/09/PCAF-NZIA-announcement.pdf>.

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. *Trends in Global CO₂ and Total Greenhouse Gas Emissions: 2020 Report*. 2020.

<https://www.pbl.nl/en/publications/trends-in-global-co2-and-total-greenhouse-gas-emissions-2020-report>.

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

Portfolio Alignment Team. *Measuring Portfolio Alignment*. October 2021.

<https://www.tcfhub.org/resource/measuring-portfolio-alignment-technical-considerations>.

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

Science Based Targets initiative. *SBTi Criteria and Recommendations*. Version 4.2. April 2021.

<https://sciencebasedtargets.org/resources/files/SBTi-criteria.pdf>.

Sustainability Accounting Standards Board (SASB). "SASB Climate Risk Technical Bulletin #: TB001-10182016." October 2016.

<https://www.tcfhub.org/resource/sasb-climate-risk-technical-bulletin/>.

SASB. *Climate Risk Technical Bulletin 2021 Edition*. April 12, 2021.

<https://www.sasb.org/knowledge-hub/climate-risk-technical-bulletin/>

気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD). 気候関連財務開示タスクフォースの提言、2017年6月29日

<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>.

TCFD. 気候関連財務情報開示タスクフォースの提言の実施、2017年6月29日

<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-TCFD-Annex-Amended-121517.pdf>.

TCFD. 気候関連のリスクと機会の開示におけるシナリオ分析の利用、2017年6月29日

<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/03/FINAL-TCFD-Technical-Supplement-062917.pdf>.

TCFD. *2018 Status Report*. September 26, 2018.

<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2018-TCFD-Status-Report-092518.pdf>.

TCFD. *2019 Status Report*. June 5, 2019.

<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/2019-TCFD-Status-Report-FINAL-0531191.pdf>.

TCFD. *2020 Status Report*. October 29, 2020.

https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Status-Report.pdf.

TCFD. *2021 Status Report*. October 14, 2021.

https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-TCFD-Status_Report.pdf.

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

TCFD. 非金融企業のためのシナリオ分析に関するガイダンス、2020年10月29日

https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Guidance-Scenario-Analysis-Guidance.pdf.

TCFD. *Guidance on Risk Management Integration and Disclosure*. October 29, 2020.

https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/09/2020-TCFD_Guidance-Risk-Management-Integration-and-Disclosure.pdf.

TCFD. 指標、目標、移行計画に関するガイダンス、2021年10月14日

https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-Metrics_Targets_Guidance-1.pdf.

UN Framework Convention on Climate Change. "Paris Agreement." December 2015.

https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf.

van Vliet, Michelle T. H., et al. "Power-generation system vulnerability and adaptation to changes in climate and water resources." *Nature Climate Change* 6 (2016): 375-380.

www.nature.com/nclimate/journal/v6/n4/full/nclimate2903.html.

World Bank. "What is Carbon Pricing?" Accessed September 20, 2021.

<https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/what-carbon-pricing>.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). "Food, Agriculture and Forest Products TCFD Preparer Forum." April 9, 2020. <https://www.wbcd.org/Programs/Redefining-Value/External-Disclosure/TCFD/Resources/TCFD-implementation-for-food-agriculture-forest-products>

WBCSD. "Construction and Building Materials TCFD Preparer Forum." July 1, 2020.

<https://www.wbcd.org/Programs/Redefining-Value/External->

[Disclosure/TCFD/Resources/Construction-and-Building-Materials-share-TCFD-implementation-experience](#)

WBCSD. "Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration." January 18, 2017. <http://www.wbcsd.org/contentwbc/download/2548/31131>.

WBCSD. "TCFD Auto Preparer Forum." May 26, 2021.

<https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/External-Disclosure/TCFD/Resources/Planning-to-scale-the-e-mobility-transition-climate-related-financial-disclosure-and-the-automotive-sector>

WBCSD. "TCFD Electric Utilities Preparer Forum." July 16, 2019.

<https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/External-Disclosure/TCFD/Resources/Disclosure-in-a-time-of-transition-Climate-related-financial-disclosure-and-the-opportunity-for-the-electric-utilities-sector>

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

WBCSD. "TCFD Oil and Gas Preparer Forum." July 18, 2018.

<https://www.wbcsd.org/Programs/Redefining-Value/External-Disclosure/TCFD/Resources/Climate-related-financial-disclosure-by-oil-and-gas-companies>

World Resources Institute (WRI). *Water-Energy Nexus: Business Risks and Rewards*. 2016.

<https://www.wri.org/research/water-energy-nexus-business-risks-and-rewards>.

この文書は、気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures : TCFD）により 2021 年 10 月に刊行された“Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures”を、TCFD コンソーシアムと特定非営利活動法人サステナビリティ日本フォーラムが翻訳したものである。

この文書の翻訳に当たり、TCFD メンバー、TCFD コンソーシアム企画委員 長村政明様に多大なるご協力を頂いたことに、深く御礼を申し上げます。

詳細については、「fsb-tcfid.org」をご覧ください。

この文書のいかなる部分も、証券または金融商品の売買の申込みまたは勧誘、あるいは証券または金融商品の投資助言または推奨を構成するものではない。「気候関連財務情報開示タスクフォース」は、ここに記載された情報は信頼できる情報源から得られたものであると考えているが、その正確性を保証するものではない。

A.
はじめに

B.
提言

C.
すべてのセクターのための
ガイダンス

D.
金融セクターのための
補足ガイダンス

E.
非金融グループのための
補足ガイダンス

F.
効果的な開示のための
基本原則

付録

Copyright 2021 The Task Force on Climate-related Financial Disclosures.